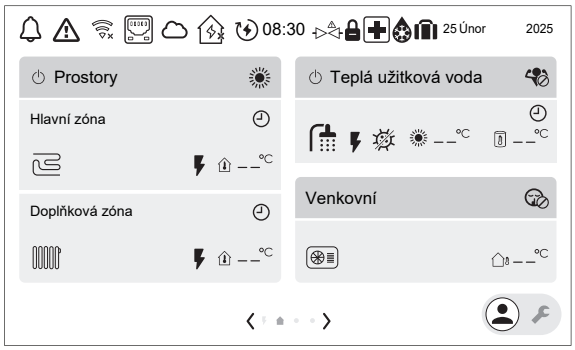
Referenční průvodce konfigurací

Uživatelské rozhraní MMI



Obsah

1 O tomto dokumentu 6

2 Možné obrazovky: Přehled 7

2.1 Domovská obrazovka ... 7
2.2 Tok energie – obrazovka přehledu systému ... 10
2.3 Hlavní nabídka ... 12
2.4 Obrazovka nastavení ... 13

3 Plány 15

3.1 Použití a programování plánů provozu ... 15
3.2 Obrazovka plánu: Příklad ... 22

4 Křivka dle počasí 27

4.1 Co je křivka dle počasí? ... 27
4.2 Použití křivek dle počasí ... 27

5 Ceny energií 30

5.1 `Uvažována cena energie` ... 30
5.2 Stanovení pevné ceny elektřiny (bez plánování) ... 30
5.3 Stanovení plánované základní ceny elektřiny ... 31
5.4 Nastavení rozvrhu cen elektřiny ... 31
5.5 Nastavení ceny za plyn ... 31
5.6 Ceny za energie v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh ... 32
5.6.1 Nastavení ceny za plyn v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh ... 32
5.6.2 Nastavení ceny za elektrickou energii v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh ... 32
5.6.3 Příklad ... 32

6 Ovládání teplé užitkové vody 33

6.1 Určení ovládání teplé užitkové vody ... 33
6.2 `Opětovný ohřev` režim s pevnou nastavenou hodnotou ... 33
6.3 `Plán a opětovný ohřev` režim ... 35
6.4 `Naplánováno` režim ... 36
6.5 `Opětovný ohřev` režim s plánovanými nastavenými hodnotami ... 37
6.6 `Jednoduchý ohřev` ... 38
6.6.1 `Manuálně` režim ... 38
6.6.2 `Výkonné topení` režim ... 38
6.7 Přídavný zdroj tepla pro ohřev TUV ... 39

7 Modbus TCP/IP pro Daikin Altherma 41

7.1 Protokol Modbus ... 41
7.2 Registry Modbus ... 41
7.2.1 Uchovávací registry ... 43
7.2.2 Vstupní registry ... 46
7.2.3 Diskrétní vstupní registry ... 50
7.2.4 Cívkový registr ... 50
7.3 Modbus TCP/IP pro Daikin Altherma ... 51
7.4 Integrace Modbus jiného výrobce ... 51
7.5 Smart Grid pro dodavatele energií ... 51
7.6 Ukládání energie s Smart Grid ... 52

8 Cloud pro Daikin Altherma 56

8.1 Integrace cloudových služeb jiných výrobců ... 56

9 Další funkce 59

9.1 Nastavení `Čas/datum` ... 59
9.2 Použití tichého režimu ... 59
9.3 Použití režimu dovolené ... 61
9.4 Používání sítě WLAN ... 62
9.5 Použití LAN ... 65

10 Nastavení 67

[1] `Hlavní zóna` ... 67
[1.1] `Nastavená pokojová teplota` ... 67
[1.2] `Aktivovat plán topení` ... 68
[1.3] `Plán topení` ... 68
[1.4] `Plán chlazení` ... 69
[1.5] `Režim nast. teploty topení` ... 69

[1.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení / [1.43] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz. 69
[1.7] Režim nast. hodnoty chlazení 72
[1.8] Křivka topení dle počasí 72
[1.9] Křivka chlazení dle počasí 73
[1.10] Hystereze 73
[1.11] Typ zářiče 74
[1.12] Ovládání 75
[1.13] Externí pokojový termostat 75
[1.14] Rozdíl teplot topení 77
[1.15] NEPOUŽÍVÁ SE 77
[1.16] Spotřeba chlazení 77
[1.17] Povolit zónu 78
[1.18] Rozdíl teplot chlazení 78
[1.19] Přehřátí vodního okruhu 78
[1.20] Podchlazovací vodní okruh 79
[1.21] Název zóny 79
[1.22] Protimrazová ochrana 79
[1.23] Aktivovat plán chlazení 80
[1.24] Posun plánu topení výstupní vody 81
[1.25] Posun plánu chlazení výstupní vody 81
[1.26] Zvýšení okolo 0°C 82
[1.27] Posunutí výstupní vod topení 82
[1.28] Posunutí výstupní vod chlaz. 82
[1.29] Nastavená komfortní teplota topení 83
[1.30] Nastavená komfortní teplota chlazení 83
[1.31] Pokojový termostat Daikin 83
[1,32] Aktivovat místnost 84
[1.33] Trvalá odchylka externího vnitřního čidla 84
[1.34] Základní cíl topení 84
[1.35] Základní cílová hodnota chlazení 84
[1.36] Posun výstupní vody režimu topení 85
[1.37] Posun výstupní vody režimu chlazení 85
[1.38] Trvalá odchylka snímače termostatu 85
[1.39] Výstupní teplota vody pro vytápění 85
[1.40] NEPOUŽÍVÁ SE 86
[1.41] NEPOUŽÍVÁ SE 86
[1,42] Výstupní teplota vody při chlazení 86
[1.43] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz. 86
[2] Doplňková zóna 87
[2.1] NEPOUŽITO 87
[2.2] Aktivovat plán topení 87
[2.3] Plán topení 88
[2.4] Plán chlazení 88
[2.5] Režim nast. teploty topení 88
[2.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení / [2.37] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz. 89
[2.7] Režim nast. hodnoty chlazení 91
[2.8] Křivka topení dle počasí 91
[2.9] Křivka chlazení dle počasí 92
[2.10] NEPOUŽÍVÁ SE 92
[2.11] Typ zářiče 92
[2.12] Ovládání 93
[2.13] Externí pokojový termostat 93
[2.14] Rozdíl teplot topení 94
[2.15] Povolit zónu 94
[2.16] NEPOUŽÍVÁ SE 94
[2.17] Rozdíl teplot chlazení 94
[2.18] Posun plánu topení výstupní vody 95
[2.19] Posun plánu chlazení výstupní vody 95
[2.20] Zvýšení okolo 0°C 96
[2.21] Název zóny 96
[2.22] Posunutí výstupní vod topení 96
[2.23] Posunutí výstupní vod chlaz. 97
[2.24] NEPOUŽÍVÁ SE 97
[2.25] NEPOUŽÍVÁ SE 97
[2.26] NEPOUŽÍVÁ SE 97
[2.27] Aktivovat plán chlazení 97
[2.28] NEPOUŽÍVÁ SE 97
[2.29] NEPOUŽÍVÁ SE 97
[2.30] Výstupní teplota vody pro vytápění 97

[2.31] Posun výstupní vody režimu topení ... 98
[2.32] Posun výstupní vody režimu chlazení ... 98
[2.33] Spotřeba chlazení ... 98
[2.34] NEPOUŽITO ... 99
[2.35] NEPOUŽITO ... 99
[2,36] Výstupní teplota vody při chlazení ... 99
[2.37] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz. ... 99
[3] Prostorové vytápění/chlazení ... 100
[3.1] Povolení k provozu: Topení / [3.16] Povolení k provozu: Chlaz. ... 100
[3.2] Provozní režim ... 100
[3.3] NEPOUŽITO ... 102
[3.4] Protimrazová ochrana ... 102
[3.5] Plán provozního režimu ... 103
[3.6] Doplňková zóna ... 103
[3.7] Max. nadsazení teploty ohřevu výstupní vody ... 103
[3.8] Doba průměrování ... 104
[3.9] Max. podsazení teploty chlazení výstupní vody ... 104
[3.10] NEPOUŽÍVÁ SE ... 104
[3.11] Nastavená hodnota podchlazení ... 104
[3.12] Nastavená hodnota přehřátí ... 105
[3.13] Dvouzónová sada ... 105
[3.14] Pokojový termostat přítomen ... 107
[3.15] Minimální doba zapnutí tepelného čerpadla ... 107
[3.16] Povolení k provozu: Chlaz. ... 107
[4] Teplá užitková voda ... 108
[4.1] Jednoduchý ohřev ... 108
[4.2] NEPOUŽITO ... 108
[4.3] Manuální nast. hodnota ... 108
[4.4] Nast. výkonného provozu ... 109
[4.5] Nastavená teplota opětovného ohřevu ... 109
[4.6] Plán jednoduchého ohřevu ... 109
[4.7] Režim zahřívání ... 109
[4.8] NEPOUŽITO ... 110
[4.9] NEPOUŽITO ... 110
[4.10] Dezinfekce / [4.18] Aktivovat dezinfekci ... 110
[4.11] Provozní rozsah ... 112
[4.12] Hystereze ... 113
[4.13] Čerpadlo TUV ... 113
[4.14] Přídavný ohřívač ... 113
[4.15] NEPOUŽÍVÁ SE ... 114
[4.16] Dopl. převzetí zdroje během SH /C ... 114
[4.17] Příd. zdroj TUV vždy na vyžádání ... 114
[4.18] Aktivovat dezinfekci ... 114
[4.19] Práh aktivace opětovného ohřevu ... 115
[4.20] Časovač zpoždění dodat. zdroje ... 115
[4.21] NEPOUŽÍVÁ SE ... 116
[4.22] NEPOUŽÍVÁ SE ... 116
[4.23] Nastavená hodnota trvalé odchylky příd. ohřívače ... 116
[4.24] Aktivovat plán opětovného ohřevu ... 116
[4.25] Plán opětovného ohřevu ... 116
[4.26] Plán čerpadla TUV ... 116
[5] Nastavení ... 117
[5.1] Nucené odmrazování ... 117
[5.2] Tichý provoz ... 118
[5.3] Čas/datum ... 118
[5.4] Záložky ... 118
[5.5] Záložní ohřívač ... 118
[5.6] Nedostatečný výkon ... 120
[5.7] Přehled provozních parametrů ... 121
[5.8] NEPOUŽITO ... 121
[5.9] Místo a jazyk ... 121
[5.10] NEPOUŽITO ... 121
[5.11] Resetovat provozní hodiny ventilátoru ... 121
[5.12] Rozložení klávesnice ... 122
[5.13] Pokročilá nastavení ... 122
[5.14] Nastavení bivalentního provozu / Nastavení zásobníkového kotle ... 122
[5.15] NEPOUŽÍVÁ SE ... 126
[5.16] NEPOUŽÍVÁ SE ... 126
[5.17] Jas displeje ... 126

[5.18] Restart systému ... 126
[5.19] Rozdělovací ventil Typ ... 126
[5.20] NEPOUŽÍVÁ SE ... 126
[5.21] Chytrá správa nádrže ... 126
[5.22] Trvalá odchylka externího snímače prostředí ... 131
[5.23] Nouzový výběr ... 132
[5.24] NEPOUŽITO ... 133
[5.25] NEPOUŽITO ... 133
[5.26] Zobrazit časovač nečinnosti ... 133
[5.27] Dovolená ... 133
[5.28] Vyrovnávání ... 133
[5.29] Režim obnovy chladiva ... 135
[5.30] Nouzové potvrzení ... 135
[5.31] NEPOUŽITO ... 136
[5.32] Je přítomen zásobníkový kotel ... 136
[5.33] NEPOUŽITO ... 136
[5.34] NEPOUŽITO ... 136
[5.35] Služba omezení čerpadla ... 136
[5.36] Prevence před zamrznutím vodního potrubí ... 136
[5.37] Je přítomen bivalentní provoz ... 137
[6] Informace ... 138
[6.1] NEPOUŽITO ... 138
[6.2] Informace o prodejci ... 138
[6.3] Snímače ... 138
[6.4] Akční členy ... 138
[6.5] Provozní režimy ... 139
[6.6] O aplikaci ... 141
[6.7] Název modelu vnitřní jednotky / [6.8] Sériové číslo vnitřní jednotky ... 141
[7] Režim údržby ... 142
[8] Připojitelnost ... 143
[8.1] Konfigurace TCP/IP ... 143
[8.2] Stav připojení ... 143
[8.3] Bezdrátová brána ... 143
[8.4] Podrobnosti připojení ... 144
[8.5] Daikin Home Controls ... 144
[8.6] Bezpečné odpojení jednotky USB ... 144
[8,7] Modbus TCP/IP (502) ... 145
[8,8] Modbus TCP/IP TLS (802) ... 145
[8.9] Odebrat z cloudu ... 145
[8.10] Připojit ke cloudu ONECTA ... 145
[8.11] Typ připojení ke cloudu ... 145
[9] Energie ... 146
[9.1] Cena elektřiny ... 146
[9.2] Základní cena elektřiny ... 146
[9.3]Aktivovat plán ceny elektřiny ... 146
[9.4] Ceník elektřiny ... 147
[9.5] Cena plynu ... 147
[9.6] NEPOUŽITO ... 147
[9.7] NEPOUŽITO ... 147
[9.8] NEPOUŽITO ... 147
[9.9] Právní vyloučení odpovědnosti ... 147
[9.10] NEPOUŽÍVÁ SE ... 147
[9.11] Účinnost kotle ... 147
[9.12] PE faktor ... 147
[9.13] Uvažována cena energie ... 148
[9,14] Reakce na poptávku ... 148
[9.15] Omezení systému ... 154
[10] Průvodce konfigurace ... 157
[11] Porucha ... 158
Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy ... 158
[12] NEPOUŽITO ... 159
[13] Pole IO ... 160

1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici

Verze softwaru

Nastavení v tomto dokumentu platí pro software uživatelského rozhraní **v3.x.x** (x = 0, 1, 2, …, 255). Chcete-li zobrazit verzi softwaru vašeho uživatelského rozhraní, přejděte na [6.6.6]: `Informace` > `O aplikaci` > `Verze firmwaru MMI`.

Sada dokumentace

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:

- **Tento referenční průvodce konfigurací**:
  - Tento referenční průvodce konfigurací platí pro všechny modely, které se ovládají prostřednictvím Daikin Altherma 4 MMI (uživatelské rozhraní jednotky).
  - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Další platné příručky:**

  Viz referenční příručka pro instalaci vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

2 Možné obrazovky: Přehled

INFORMACE

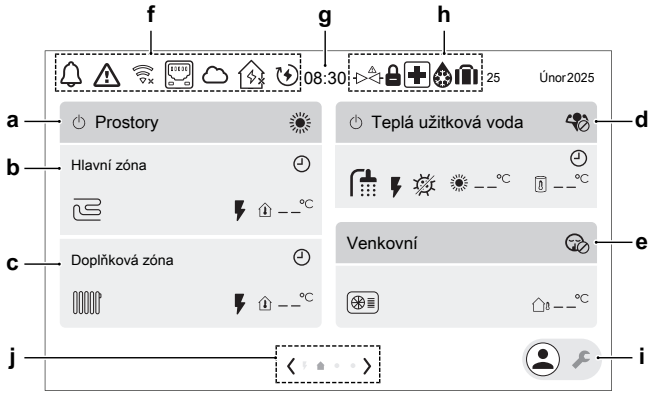
Některé funkce jsou zobrazeny v uživatelském rozhraní, ale nejsou k dispozici pro váš systém.

Následující obrazovky jsou nejběžnější:

- Domovská obrazovka
- Tok energie – obrazovka přehledu systému
- Hlavní obrazovka (dvě obrazovky)
- Obrazovka nastavení

2.1 Domovská obrazovka

Domovská obrazovka poskytuje přehled o konfiguraci jednotky a teplotě místnosti a cílové nastavené hodnotě teploty. Na domovské obrazovce jsou zobrazeny pouze symboly související s vaší konfigurací.



Položka			Popis
a	`Prostory` Zkratka pro nastavení [3.2].		
	a1	⏻	Ovládání klimatizace ZAPNUTO/VYPNUTO
	a2	Provozní režim:	
		☀	`Topení`
		❄	`Chlaz.`
		A	`Automaticky`
b	`Hlavní zóna` Tuto zónu lze přejmenovat v **`Název zóny`** [1.21])		
	b1	Typ topidla:	
			`Podlahové topení`
			`Konvektor tepelného čerpadla`
			`Radiátor`
	b2	ϟ	Záložní ohřívač ZAPNUTO
	b3		Měřená teplota (**`Hlavní zóna`**)

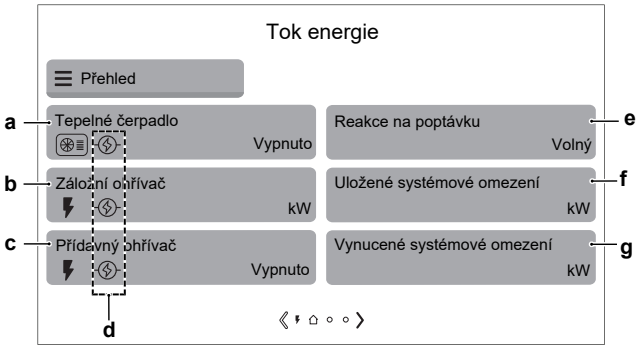
Položka			Popis
c	Doplňková zóna Tuto zónu lze přejmenovat v **Název zóny** [2.21])		
	c1	Typ topidla:	
			Podlahové topení
			Konvektor tepelného čerpadla
			Radiátor
	c2		Záložní ohřívač ZAPNUTO
	c3		Měřená teplota (**Doplňková zóna**)
d	Teplá užitková voda Zkratka pro nastavení [4.1].		
	d1		Teplá užitková voda ZAPNUTO / VYPNUTO
	d2	Režim výkonného vytápění:	
			Režim **Výkonné topení** ZAPNUTO
			Režim **Výkonné topení** VYPNUTO
	d3		**Teplá užitková voda** ZAPNUTO
	d4		Přídavný ohřívač (u jednotek na stěnu) nebo záložní ohřívač (u podlahových nebo ECH$_2$O jednotek) ZAPNUTO
	d5	Provozní režim TUV:	
			Režim **Dezinfekce** aktivní
			Režim **Manuálně** ZAPNUTO
			Režim **Výkonné topení** ZAPNUTO
			Režim **Opětovný ohřev** aktivní
			Režim **Plán a opětovný ohřev** aktivní
			Režim **Plánovaný opětovný ohřev** aktivní
	d6		Cílová teplota v nádrži
			Změřená teplota v nádrži

Položka			Popis
e	Venkovní Zkratka pro nastavení [5.2].		
	e1		Venkovní jednotka
	e2	Tichý provoz:	
			Vypnuto
			Manuálně
			Naplánováno
	e3	Úroveň Tichý provoz:	
			Tichý režim
			Tišší
			Nejtišší
	E4		Změřená venkovní teplota
f	Stavové ikony		
	f1		Objevilo se varování.
	f2		Došlo k chybě.
	f3	WiFi	
			WiFi připojeno
			WiFi odpojeno
	f4		LAN připojeno
	f5	Daikin ONECTA	
			Připojeno
			Nepřipojeno
	F6	Daikin HomeHub	
			Připojeno
			Nepřipojeno
			Výstraha
	f7		Smart energy aktivováno
	f8	DEMO	Režim demo je aktivní
	f9		Probíhá stahování vzdálené aktualizace firmwaru **Poznámka:** Stahování může trvat až 60 minut. **Poznámka:** Během stahování bude pokračovat normální provoz. Po dokončení stahování jednotka jemně ukončí provoz, restartuje systém a poté se znovu spustí (pokud je to potřeba).
g	Hodiny		

Položka			Popis
h	Speciální funkce		
	h1		Bezpečnostní ventil uzavřen
	h2		`Dovolená`
	h3		`Odmraz/zpět.tok oleje`
	h4		`Nouzový`
	h5		Venkovní jednotka je v uzamčeném stavu. **Poznámka:** Odemknutí může provést pouze vyškolený instalační technik.
i	Přepínač instalačního technika. Přepínání mezi režimem uživatele a režimem instalačního technika.		
			Uživatelský režim
			Režim instalačního technika
j	Navigace / stránkování		

2.2 Tok energie – obrazovka přehledu systému

Na domovské obrazovce klepněte na levou šipku pro zobrazení obrazovky přehledu systému.



Položka		Popis
a	`Tepelné čerpadlo`	Zobrazuje stav tepelného čerpadla (`Zapnuto`/`Vypnuto`).
b	`Záložní ohřívač`	Zobrazuje aktuální výkon záložního ohřívače. (⚡ = elektrický ohřívač)
c	`Přídavný ohřívač`	Zobrazuje stav přídavného ohřívače (je-li k dispozici) (`Zapnuto`/`Vypnuto`). (⚡ = elektrický ohřívač)

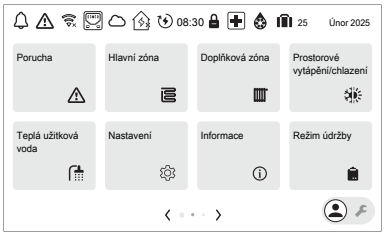
Položka		Popis
d	Zobrazuje stav odezvy na poptávku (omezení) každého akčního členu:	
		Akční člen je aktivně VYPNUT přes reakci na požadavek.
	(červená)	Omezení je aktivní, ale bylo přepsáno.
	(modrá)	Omezení je aktivní a akční člen je aktivně omezen (to může také znamenat, že zdroj tepla je omezením zcela vypnut).
	(černá)	Omezení je aktivní, ale neomezuje.
	Žádný symbol	Žádné omezení není aktivní.
e	`Reakce na poptávku`	Zobrazuje aktuální režim odezvy na požadavek: Pokud [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`, jsou možné následující režimy: ▪ `Volný` ▪ `Nucené vypnutí` ▪ `Nucené zapnutí` ▪ `Doporučené zapnutí` Pokud [9.14.1]=`Kontakt chytrého elektroměru`, zobrazuje se následující režim: ▪ `Snížená`
f	`Uložené systémové omezení`	Uložená systémová omezení jsou dynamická. Jsou určena externími připojeními. ▪ **Zobrazeno šedě**: Není aktivní. ▪ **Nezobrazeno šedě**: Je aktivní maximální omezení spotřeby energie (kW) tepelného čerpadla a elektrických zdrojů tepla. Omezení je zobrazeno zde. Toto omezení lze ignorovat, pokud jednotka spouští ochranné funkce: - Odmrazování - Prevence zamrznutí vodního potrubí - Řízení spuštění - Režim údržby

Položka		Popis
g	Vynucené systémové omezení	Vynucená systémová omezení jsou statická. Jsou to pevné hodnoty nastavené v uživatelském rozhraní instalatérem. ▪ **Zobrazeno šedě**: Není aktivní. ▪ **Nezobrazeno šedě**: Je aktivní maximální omezení spotřeby energie (kW) nebo proudu (A) tepelného čerpadla a elektrických zdrojů tepla. Omezení je zobrazeno zde. Toto omezení lze ignorovat, pokud jednotka spouští ochranné funkce: - Odmrazování - Prevence zamrznutí vodního potrubí - Řízení spuštění - Režim údržby

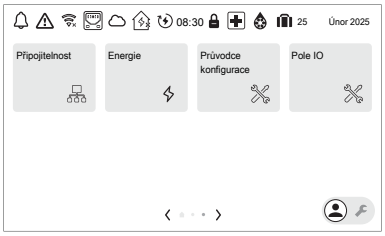
2.3 Hlavní nabídka

Z domovské obrazovky klepnutím na šipku doprava zobrazte první obrazovku hlavní nabídky. Druhým klepnutím na šipku doprava zobrazíte druhou obrazovku hlavní nabídky Z obrazovek hlavní nabídky můžete přistupovat k různým obrazovkám a podnabídkám nastavení.

Hlavní nabídka 1:



Hlavní nabídka 2:

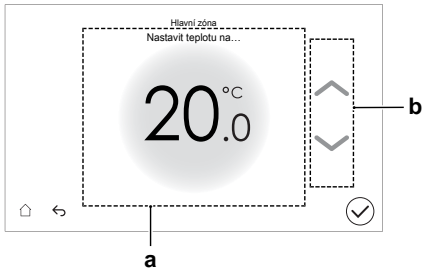


Dílčí nabídka		Popis
[11]	Porucha	**Omezení:** Zobrazí se pouze pokud dojde k poruše. Podrobnější informace viz " Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy" [▶ 158].
[1]	Hlavní zóna	Zobrazí příslušný symbol pro typ topného zařízení ve vaší hlavní zóně. Nastavte výstupní teplotu vody hlavní zóny.

Dílčí nabídka		Popis
[2]	Doplňková zóna	Zobrazí příslušný symbol pro typ topného zařízení ve vaší doplňkové zóně. Nastavte výstupní teplotu vody hlavní zóny.
[3]	Prostorové vytápění/chlazení	Zobrazí příslušný symbol pro vaši jednotku. Přejděte do režimu topení nebo chlazení. U modelů pouze s topením nemůžete režim měnit.
[4]	Teplá užitková voda	**Omezení:** Zobrazí se pouze pokud je součástí nádrž na teplou užitkovou vodu. Nastavte maximální teplotu v nádrži na teplou užitkovou vodu.
[5]	Nastavení	Nastavení pro uživatele a instalačního technika. Nastavení instalačního technika se zobrazuje pouze v režimu instalačního technika (přepínač instalačního technika se nachází v poloze)
[6]	Informace	Zobrazuje údaje a informace o vnitřní jednotce.
[7]	Režim údržby	**Omezení:** Pouze pro technika. Provádí zkoušky a údržbu.
[8]	Připojitelnost	**Omezení:** Pouze pro technika. Poskytuje přístup k pokročilým nastavením.
[9]	Energie	Zobrazuje spotřebu elektrické energie.
[10]	Průvodce konfigurace	**Omezení:** Pouze pro technika. Pro nastavení nejdůležitějších počátečních nastavení.
[12]	NEPOUŽITO	
[13]	Pole IO	**Omezení:** Pouze pro technika. Mapování svorkovnic pro určité funkce.

2.4 Obrazovka nastavení

Obrazovka nastavení se zobrazuje u obrazovek popisujících součásti systému, které vyžadují nastavení teploty/hodnoty.



Položka	Popis
a	Požadovaná teplota.

Položka	Popis
b	Klepnutím na šipky nahoru/dolů v této oblasti zvýšíte/snížíte teplotu.

3 Plány

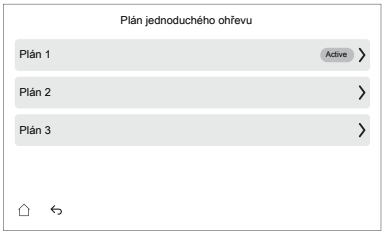
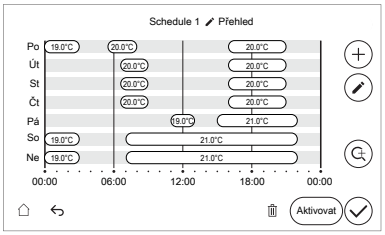
3.1 Použití a programování plánů provozu

O plánech provozu

V závislosti na uspořádání vašeho systému a provozní konfiguraci mohou být k dispozici plány pro více parametrů.

Můžete...	Viz...
Nastavit, zda je třeba podle plánu provést specifickou kontrolu.	"**Aktivační obrazovka**" v části "Možné plány" [▸ 16]
Vybrat, které plány chcete aktuálně použít pro specifickou kontrolu. Systém obsahuje několik předdefinovaných plánů. Můžete:	
Seznámit se s aktuálně vybraným plánem.	"**Plán/kontrola**" v části "Možné plány" [▸ 16]
Podle potřeby vyberte další plán.	"Chcete-li vybrat, jaké plány chcete použít" [▸ 15]
Naprogramovat své vlastní plány pokud předem definované plány nejsou vyhovující. Činnosti, které můžete naprogramovat závisí na daném parametru.	▪ "**Možné činnosti**" v části "Možné plány" [▸ 16] ▪ "3.2 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 22]

Chcete-li vybrat, jaké plány chcete použít

1	Přejděte na plánování související s daným ovládáním. Přehled najdete v části "Možné plány" [▸ 16]. **Příklad:** ▪ [1.3] `Hlavní zóna` > `Plán topení`. ▪ [1.4] `Hlavní zóna` > `Plán chlazení`
2	Vyberte plán, který chcete použít. 
3	Klepněte na tlačítko `Aktivovat`. 
4	Potvrďte tlačítkem ✓.

Možné plány

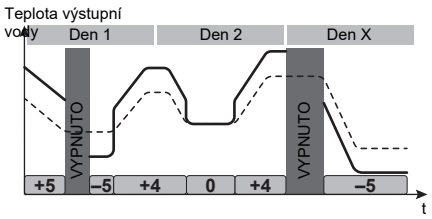
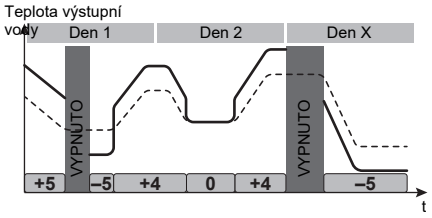
Tabulka obsahuje následující informace:

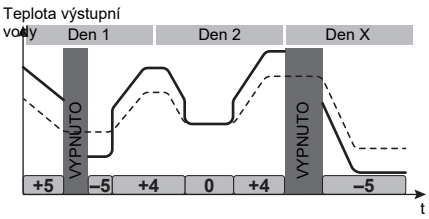
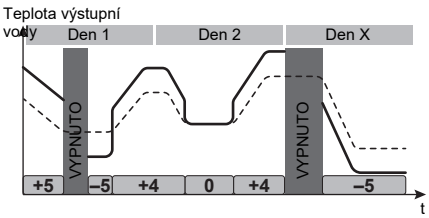
- **Plán/kontrola**: Tento sloupec ukazuje, kde se můžete seznámit se specifickou kontrolou pro aktuálně vybraný plán. Podle potřeby můžete:
  - Vybrat další plán. Viz "Chcete-li vybrat, jaké plány chcete použít" [▸ 15].
  - Naprogramovat vlastní plán. Viz "3.2 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 22].
- **Předdefinované plány**: Počet dostupných předdefinovaných plánů v systému pro specifickou kontrolu. Podle potřeby můžete naprogramovat vlastní plán.
- **Aktivační obrazovka**: Pro většinu kontrol je plán platný, pouze pokud je aktivován ve svém odpovídajícím aktivačním okně. Tato položka ukazuje, kde jej aktivovat.
- **Možné činnosti**: Činnosti, které můžete použít při programování plánu.

Plán/kontrola	Popis
[1.3] `Hlavní zóna` > `Plán topení`	**Předem definované plány:** 3 **Aktivace**: [1.2] `Aktivovat plán topení` **Možné akce**: Teploty v rozmezí **Omezení:** Není určeno pro externí ovládání pokojového termostatu. Plán pro hlavní zónu v režimu vytápění pro nastavení požadované teploty výstupní vody nebo pokojové teploty (v závislosti na instalovaném systému). **Poznámka:** V případě plánování pokojové teploty se základní teplota použije v době, kdy není naplánována žádná teplota (tj. mezi bloky plánu). Chcete-li nastavit základní teplotu, přejděte na [1.34]. `Hlavní zóna` > `Základní cíl topení` **Poznámka:** V případě plánování TVV bude provoz vypnutý, pokud není naplánována žádná teplota. Vliv režimu cílové nastavené hodnoty LWT [1.5] je následující: ▪ V režimu cílových nastavených hodnot `Pevné` LWT je třeba zvolit plány LWT. **Poznámka:** Když je zvolen režim cílových nastavených hodnot `Pevné`, jsou k dispozici plány posunu, ale NEMAJÍ žádný účinek. ▪ V režimu cílové nastavené hodnoty `Dle počasí` LWT je třeba zvolit harmonogramy posunu. **Poznámka:** Pokud je zvolen režim cílových nastavených hodnot `Dle počasí`, jsou k dispozici pevné plány, ale NEMAJÍ žádný účinek.

Plán/kontrola	Popis
[1.4] `Hlavní zóna` > `Plán chlazení` Plán pro hlavní zónu v režimu chlazení pro nastavení požadované teploty výstupní vody nebo pokojové teploty (v závislosti na instalovaném systému).	**Předdefinované plány:** 1 **Aktivace**: [1.23] `Aktivovat plán chlazení` **Možné akce**: Teploty v rozmezí **Omezení:** Není určeno pro externí ovládání pokojového termostatu. **Poznámka:** V případě plánování pokojové teploty se základní teplota použije v době, kdy není naplánována žádná teplota (tj. mezi bloky plánu). Chcete-li nastavit základní teplotu, přejděte na [1.35]. `Hlavní zóna` > `Základní cílová hodnota chlazení` **Poznámka:** V případě plánování TVV bude provoz vypnutý, pokud není naplánována žádná teplota. Vliv režimu cílové nastavené hodnoty LWT [1.5] je následující: ▪ V režimu cílových nastavených hodnot `Pevné` LWT je třeba zvolit plány LWT. **Poznámka:** Když je zvolen režim cílových nastavených hodnot `Pevné`, jsou k dispozici plány posunu, ale NEMAJÍ žádný účinek. ▪ V režimu cílové nastavené hodnoty `Dle počasí` LWT je třeba zvolit harmonogramy posunu. **Poznámka:** Pokud je zvolen režim cílových nastavených hodnot `Dle počasí`, jsou k dispozici pevné plány, ale NEMAJÍ žádný účinek.

Plán/kontrola	Popis
[2.3] `Doplňková zóna > Plán topení` Plán pro doplňkovou zónu v režimu vytápění pro nastavení požadované teploty výstupní vody.	**Předem definované plány:** 3 **Aktivace**: [2.2] `Aktivovat plán topení` **Možné akce**: Ponechání teploty výstupní vody v rozmezí **Omezení:** Pouze pro ovladače TVV. **Poznámka:** V případě plánování TVV bude provoz vypnutý, pokud není naplánována žádná teplota. Vliv režimu cílové nastavené hodnoty LWT [2.5] je následující: ▪ V režimu cílových nastavených hodnot `Pevné` LWT je třeba zvolit plány LWT. **Poznámka:** Když je zvolen režim cílových nastavených hodnot `Pevné`, jsou k dispozici plány posunu, ale NEMAJÍ žádný účinek. ▪ V režimu cílové nastavené hodnoty `Dle počasí` LWT je třeba zvolit harmonogramy posunu. **Poznámka:** Pokud je zvolen režim cílových nastavených hodnot `Dle počasí`, jsou k dispozici pevné plány, ale NEMAJÍ žádný účinek.
[2.4] `Doplňková zóna > Plán chlazení` Plán pro doplňkovou zónu v režimu chlazení pro nastavení požadované teploty výstupní vody.	**Předdefinované plány:** 1 **Aktivace**: [2.27] `Aktivovat plán chlazení` **Možné akce**: Ponechání teploty výstupní vody v rozmezí **Omezení:** Pouze pro ovladače TVV. **Poznámka:** V případě plánování TVV bude provoz vypnutý, pokud není naplánována žádná teplota. Vliv režimu cílové nastavené hodnoty LWT [2.5] je následující: ▪ V režimu cílových nastavených hodnot `Pevné` LWT je třeba zvolit plány LWT. **Poznámka:** Když je zvolen režim cílových nastavených hodnot `Pevné`, jsou k dispozici plány posunu, ale NEMAJÍ žádný účinek. ▪ V režimu cílové nastavené hodnoty `Dle počasí` LWT je třeba zvolit harmonogramy posunu. **Poznámka:** Pokud je zvolen režim cílových nastavených hodnot `Dle počasí`, jsou k dispozici pevné plány, ale NEMAJÍ žádný účinek.

Plán/kontrola	Popis
[1.24] `Hlavní zóna` > `Posun plánu topení výstupní vody`	**Předem definované plány:** 3 **Aktivace**: [1.36] `Posun výstupní vody režimu topení` **Možné akce**: Ponechání teplotního posunu vody na křivce dle počasí. **Poznámka:** Pouze v případě, že je použita křivka dle počasí (viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27]) a pouze pro ovladač TVV. **Poznámka:** Při plánování posunu teploty výstupní vody nebude **ŽÁDNÝ provoz** v době, kdy není naplánován žádný posun teploty. **Příklad:**  ——: Posunutí cílové teploty výstupní vody -----: Křivka dle počasí +5: Hodnota posunu teploty
[1.25] `Hlavní zóna` > `Posun plánu chlazení výstupní vody`	**Předdefinované plány:** 1 **Aktivace**: [1.37] `Posun výstupní vody režimu chlazení` **Možné akce**: Ponechání teplotního posunu vody na křivce dle počasí. **Poznámka:** Pouze v případě, že je použita křivka dle počasí (viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27]) a pouze pro ovladač TVV. **Poznámka:** Při plánování posunu teploty výstupní vody nebude **ŽÁDNÝ provoz** v době, kdy není naplánován žádný posun teploty. **Příklad:**  ——: Posunutí cílové teploty výstupní vody -----: Křivka dle počasí +5: Hodnota posunu teploty

Plán/kontrola	Popis
[2.18] Doplňková zóna > Posun plánu topení výstupní vody	**Předem definované plány:** 3 **Aktivace**: [2.31] Posun výstupní vody režimu topení **Možné akce**: Teploty výstupní vody na křivce dle počasí. **Poznámka:** Pouze v případě, že je použita křivka dle počasí (viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27]) a pouze pro ovladač TVV. **Poznámka:** Při plánování posunu teploty výstupní vody nebude **ŽÁDNÝ provoz** v době, kdy není naplánován žádný posun teploty. **Příklad:**  ——: Posunutí cílové teploty výstupní vody -----: Křivka dle počasí +5: Hodnota posunu teploty
[2.19] Doplňková zóna > Posun plánu chlazení výstupní vody	**Předdefinované plány:** 1 **Aktivace**: [2.32] Posun výstupní vody režimu chlazení **Možné akce**: Teploty výstupní vody na křivce dle počasí. **Poznámka:** Pouze v případě, že je použita křivka dle počasí (viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27]) a pouze pro ovladač TVV. **Poznámka:** Při plánování posunu teploty výstupní vody nebude **ŽÁDNÝ provoz** v době, kdy není naplánován žádný posun teploty. **Příklad:**  ——: Posunutí cílové teploty výstupní vody -----: Křivka dle počasí +5: Hodnota posunu teploty

Plán/kontrola	Popis
[3.5] `Prostorové vytápění/chlazení` > `Plán provozního režimu` Naplánujte (na měsíc), kdy má jednotka pracovat v režimu topení a kdy v režimu chlazení.	Viz "Chcete-li nastavit prostorový provozní režim" [▸ 101].
[4.6] `Teplá užitková voda` > `Plán jednoduchého ohřevu` Naplánujte teplotu nádrže na teplou užitkovou vodu pro běžnou potřebu teplé užitkové vody. **Omezení:** Platí pouze pro podlahové nebo nástěnné jednotky.	**Předdefinované plány:** 1 **Aktivace**: Nepoužije se. Tento plán se automaticky aktivuje, pokud je [4.7] `Režim zahřívání` jedním z následujících dvou nastavení: ▪ `Pouze plánovaný` ▪ `Plán a opětovný ohřev` **Poznámka:** V režimu `Plán a opětovný ohřev` se nádrž rovněž zahřívá podle [4.5] `Nastavená teplota opětovného ohřevu`.
[4.25] `Teplá užitková voda` > `Plán opětovného ohřevu` To umožňuje, aby se požadovaná hodnota ohřevu TUV měnila podle časového plánu namísto použití pevné nastavené hodnoty [4.5]. `Nastavená teplota opětovného ohřevu` **Omezení:** Platí pouze pro jednotky ECH_2O.	**Aktivace:** [4.24] `Aktivovat plán opětovného ohřevu`
[4.26] `Teplá užitková voda` > `Plán čerpadla TUV` Plán pro čerpadlo teplé vody pro průtokový ohřev vody (je-li instalováno).	Naprogramujte časový plán pro čerpadlo teplé vody. Naprogramujte časový rozvrh čerpadla teplé užitkové vody, který určí, kdy se má čerpadlo zapnout a vypnout. Když je čerpadlo zapnuto, spustí se a zajistí, že je teplá voda okamžitě k dispozici na kohoutku. Aby se ušetřila energie, zapínejte čerpadlo pouze během doby, kdy je nutná okamžitá potřeba teplé vody.
[5.2.2] `Nastavení` > `Tichý provoz` > `Plán` NEBO na domovské obrazovce: klepněte na panel `Venkovní` a klepněte na `Plán`. Naplánujte, kdy má jednotka použít jakou úroveň tichého režimu.	**Předem definované plány:** 1 **Aktivace**: Pro aktivaci vyberte možnost `Naplánováno` a potvrďte. Viz "Naprogramování plánu tichého režimu" [▸ 60].

Plán/kontrola	Popis
[9.4] `Nastavení uživatele` > `Ceník elektřiny` Naplánujte, pokud platí určitý tarif elektřiny.	**Předem definované plány:** 1 **Aktivace**: [9.3] `Aktivovat plán ceny elektřiny` **Možné akce**: Můžete zadat cenu za kWh. Viz "5 Ceny energií" [▸ 30].

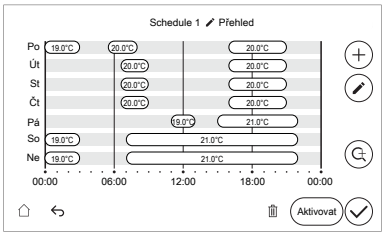
3.2 Obrazovka plánu: Příklad

Na tomto příkladu je znázorněno, jak nastavit plán pokojové teploty v režimu topení pro hlavní zónu.

INFORMACE

Postupy k naprogramování dalších plánů jsou podobné.

Chcete-li naprogramovat plán: přehled



Předpoklad: Plán pokojové teploty je dispozici, pouze pokud je aktivní ovládání pomocí pokojového termostatu. Pokud je ovládací prvek TVV aktivní, plán se použije místo toho pro TVV.

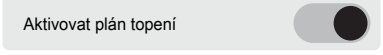
Předpoklad: Plánování není možné při použití externího pokojového termostatu.

1. Přejděte do plánu.
2. (volitelně) Vymažte obsah plánu celého týdne nebo obsah plánu pro vybraný den.
3. Naprogramujte rozvrh na všední dny.
4. Naprogramujte rozvrh na víkend.
5. Zadejte název plánu.

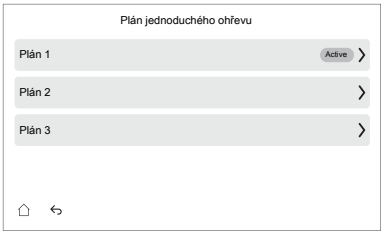
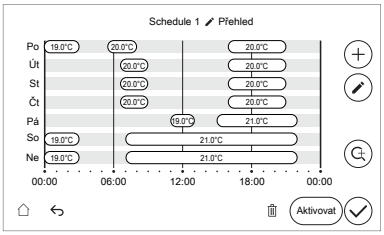
Poznámka: Výběrem libovolného dne, pracovního týdne, víkendu nebo každého dne můžete nastavit jeden časový blok pro více dní.

Poznámka: Pomocí tlačítka přiblížení zobrazíte detailní pohled na konkrétní časový blok.

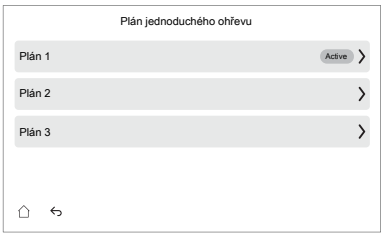
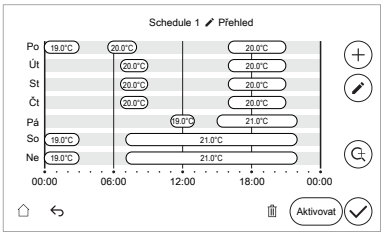
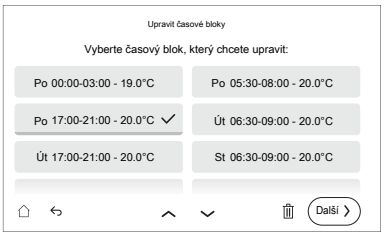
Přechod do plánu

1	Přejděte na [1.2] `Hlavní zóna` > `Aktivovat plán topení`.
2	ZAPNUTÍ plánu: 
3	Přejděte na [1.3] `Hlavní zóna` > `Plán topení`.

Vymazání obsahu týdenního plánu

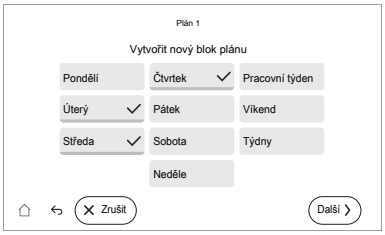
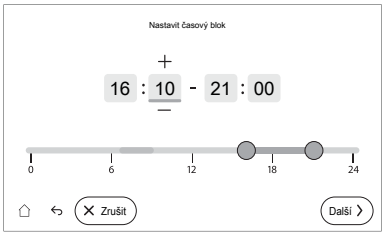
1	Přejděte na plán, který chcete vymazat: 
2	Klepnutím na tlačítko 🗑 odstraníte plán: 
3	Potvrďte tlačítkem ✓.

Vymazání obsahu časového bloku v plánu

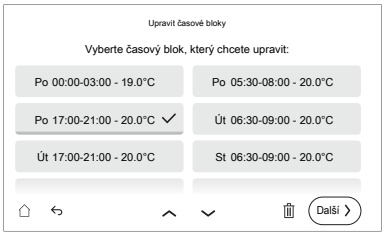
1	Přejděte na plán, který chcete upravit. 
2	Klepnutím na tlačítko ✎ upravte časové bloky plánu: 
3	Vyberte časový blok, který chcete vymazat: 
4	Klepnutím na tlačítko 🗑 vymažete časový blok.
5	Potvrďte tlačítkem ✓.

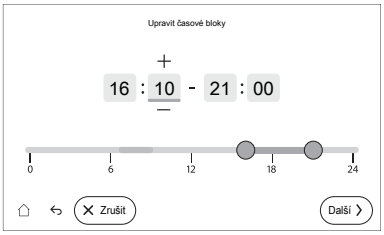
Přidání časových bloků

1	Klepnutím na tlačítko + přidáte časový blok.

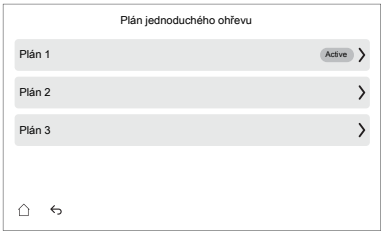
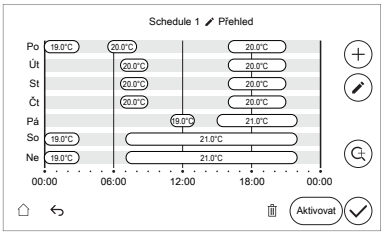
2	Vyberte jeden nebo více dnů pro časový blok, na který se má vztahovat: 
3	Klepněte na tlačítko **Další**.
4	Nastavte počáteční a koncový čas prvního plánu pro časový blok:  ▪ Změňte časové údaje pomocí tlačítek +/–. ▪ NEBO použijte panel přetažením počátečního časového bodu a koncového časového bodu.
5	Klepněte na tlačítko **Další**.
6	Nastavte požadovanou teplotu.
7	Potvrďte tlačítkem ✓.
8	V případě potřeby přidejte další časové bloky. **Poznámka:** V případě plánování pokojové teploty se v době, kdy není naplánována žádná teplota, použije základní teplota. Chcete-li nastavit výchozí teplotu, přejděte na: ▪ [1.34] **Hlavní zóna** > **Základní cíl topení** ▪ [1.35] **Hlavní zóna** > **Základní cílová hodnota chlazení** **Poznámka:** V případě plánování TVV a plánování směn TVV se v době, kdy není naplánována žádná teplota, objeví **MIMO provoz**.

Úprava časového bloku

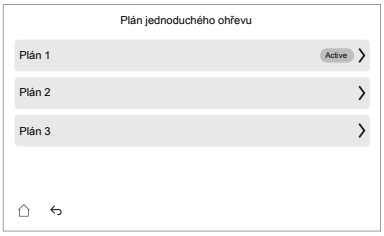
1	Klepnutím na tlačítko ✎ upravte časový blok.
2	Vyberte časový blok, který chcete upravit: 
3	Klepněte na tlačítko **Další**.

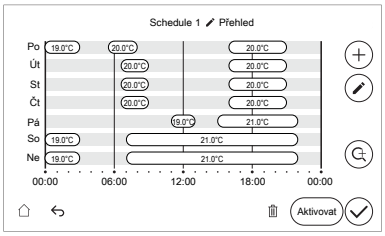
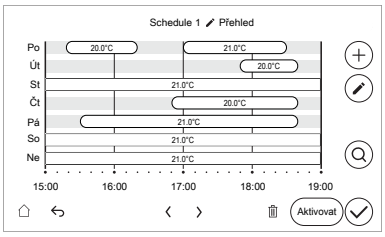
4	Nastavte počáteční a koncový čas prvního plánu pro časový blok:  ▪ Změňte časové údaje pomocí tlačítek +/–. ▪ NEBO použijte panel přetažením počátečního časového bodu a koncového časového bodu.
5	Klepněte na tlačítko **Další**.
6	Nastavte požadovanou teplotu.
7	Potvrďte tlačítkem ✓.

Přejmenování plánu

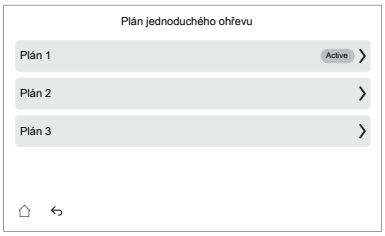
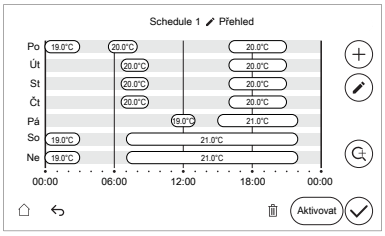
1	Přejděte na plán, který chcete přejmenovat: 
2	Klepnutím na ikonu ✎ vedle názvu plánu přejmenujte plán: 
3	Přejmenujte plán pomocí klávesnice na obrazovce. **Poznámka:** Vlastní název je omezen na základní znaky ASCII (A~Z 0~9).
4	Potvrďte tlačítkem ✓.

Zvětšení zobrazení plánu

1	Přejděte na plán, u kterého chcete zobrazit podrobné časové bloky: 

2	K zvětšení plánu klepněte na tlačítko . 
3	Procházejte celý plán při zvětšení klepnutím na levou/pravou šipku.  **Poznámka:** 1 klepnutí = posun o 3 hodiny **Poznámka:** Pokud jste na začátku nebo na konci přehledu, příslušná levá nebo pravá šipka je zobrazena šedě.
3	Pro návrat na úplný přehled plánu klepněte na tlačítko .

Aktivace plánu

1	Vyberte plán: 
2	Klepněte na tlačítko `Aktivovat`:  **Poznámka:** V přehledu rozvrhu bude aktivní rozvrh označen symbolem "Aktivní".
3	Potvrďte tlačítkem .

Příklad použití: Pracujete ve 3-směnném provozu

Jestliže pracujete ve 3-směnném provozu, můžete udělat následující:

1. Naprogramujte 3 plány pokojové teploty a dejte jim vhodné názvy. **Příklad:** Ranní směna, odpolední směna a noční směna
2. Vyberte plán, který chcete použít.

4 Křivka dle počasí

4.1 Co je křivka dle počasí?

Provoz dle počasí

Jednotka je v provozu dle počasí, pokud je požadovaná teplota výstupní vody stanovena automaticky podle venkovní teploty. Je proto připojena ke snímači teploty na severní stěně budovy. Pokud je venkovní teplota klesne nebo stoupne jednotka se okamžitě přizpůsobí. Jednotka tak nemusí čekat na zpětnou vazbu od termostatu, aby zvýšila či snížila teplotu výstupní vody. Protože reaguje rychleji, brání vysokým vzestupům a poklesům vnitřní teploty a teploty vody v místech odběru.

Výhody

Provoz dle počasí snižuje spotřebu elektřiny.

Křivka dle počasí

Aby bylo možné kompenzovat rozdíly v teplotě, jednotka se spoléhá na svou křivku dle počasí. Tato křivka definuje, o kolik se musí lišit teplota výstupní vody od venkovních teplot. Vzhledem k tomu, že sklon křivky závisí na místních okolnostech, jako je podnebí a izolace budovy, může křivku upravit technik nebo uživatel.

Typy křivky dle počasí

Typ křivky závislé na počasí je "dvoubodová křivka".

Dostupnost

Křivka dle počasí je k dispozici pro:

- Hlavní zóna - topení
- Hlavní zóna - chlazení
- Doplňková zóna - topení
- Doplňková zóna - chlazení

4.2 Použití křivek dle počasí

Související obrazovky

Následující tabulka popisuje:

- Kde lze definovat různé křivky dle počasí
- Kdy se křivky používají (omezení)

Chcete-li definovat křivku, přejděte na...	Křivka se používá, když...
[1.8] `Hlavní zóna` > `Křivka topení dle počasí`	[1.5] `Režim nast. teploty topení` = `Dle počasí`
[1.9] `Hlavní zóna` > `Křivka chlazení dle počasí`	[1.7] `Režim nast. hodnoty chlazení` = `Dle počasí`
[2.8] `Doplňková zóna` > `Křivka topení dle počasí`	[2.5] `Režim nast. teploty topení` = `Dle počasí`

Chcete-li definovat křivku, přejděte na...	Křivka se používá, když...
[2.9] `Doplňková zóna` > `Křivka chlazení dle počasí`	[2.7] `Režim nast. hodnoty chlazení` = `Dle počasí`

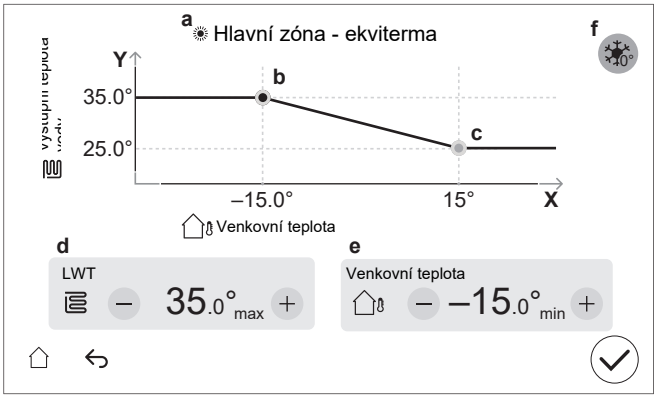
INFORMACE

Maximální a minimální nastavené teploty

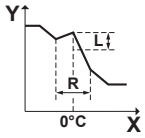
Nemůžete nakonfigurovat křivku tak, aby byly teploty vyšší nebo nižší, než je nastavená maximální a minimální teplota pro danou zónu. Pokud je dosažena maximální nebo minimální nastavená teplota, křivka se narovná.

Definování křivky dle počasí

Definujte křivku dle počasí pomocí dvou nastavených hodnot (**b, c**). **Příklad:**



Položka	Popis
a	Vybraná křivka dle počasí: ▪ [1.8] Hlavní zóna - topení ( ) ▪ [1.9] Hlavní zóna - chlazení ( ) ▪ [2.8] Doplňková zóna - topení ( ) ▪ [2.9] Doplňková zóna - chlazení ( )
b, c	Cílová nastavená hodnota 1 a cílová nastavená hodnota 2. Můžete je změnit: ▪ Přetažením cílové nastavené hodnoty. ▪ Klepnutím na cílovou nastavenou hodnotu a poté použitím tlačítek – / + v **d, e**.
d, e	Hodnoty vybrané cílové nastavené hodnoty. Hodnoty můžete změnit pomocí tlačítek – / +.

Položka	Popis
f	**Omezení:** Zobrazí se pouze tehdy, pokud již bylo zvoleno zvýšení pomocí [1.26] pro hlavní zónu nebo [2.20] pro doplňkovou zónu. `Zvýšení okolo 0°C` (stejné jako nastavení [1.26] pro hlavní zónu a [2.20] pro doplňkovou zónu). Použijte toto nastavení pro kompenzaci možných tepelných ztrát budovy v důsledku odpařování rozpuštěného ledu nebo sněhu. (Například v zemích s chladným podnebím). V režimu topení se požadovaná teplota výstupní vody lokálně zvyšuje kolem venkovní teploty 0°C.  **L**: Zvýšení;**R**: Rozpětí;**X**: Venkovní teplota;**Y**: Teplota výstupní vody Možné hodnoty: ▪ Ne ▪ `zvýšení 2°C, rozsah 4°C` ▪ `zvýšení 2°C, rozsah 8°C` ▪ `zvýšení 4°C, rozsah 4°C` ▪ `zvýšení 4°C, rozsah 8°C`
Osa X	Venkovní teplota.
Osa Y	Teplota výstupní vody pro vybranou zónu. Ikona odpovídá typu topidla pro danou zónu: ▪ : Podlahové topení ▪ : Konvektor tepelného čerpadla ▪ : Radiátor

Pokyny pro jemné vyladění křivky dle počasí

V následující tabulce je popsáno, jak vyladit křivku dle počasí pro zónu:

Cítíte...		**Vyladění pomocí nastavených teplot:**			
Při běžných venkovních teplotách...	**Při nízkých venkovních teplotách...**	**Cílová nastavená hodnota 1 (b)**		**Cílová nastavená hodnota 2 (c)**	
		X	**Y**	**X**	**Y**
OK	Chlad	↑	↑	—	—
OK	Horko	↓	↓	—	—
Chlad	OK	—	—	↑	↑
Chlad	Chlad	↑	↑	↑	↑
Chlad	Horko	↓	↓	↑	↑
Horko	OK	—	—	↓	↓
Horko	Chlad	↑	↑	↓	↓
Horko	Horko	↓	↓	↓	↓

5 Ceny energií

V systému můžete nastavit následující ceny za energii:

- pevná cena plynu (uvedena pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle).
- tři úrovně cen elektřiny
- týdenní plánovací časovač dle ceny elektřiny.

Příklad: Jak nastavit ceny energie na uživatelském rozhraní?

Cena	Cena v drobných
Plyn: 5,3 eurocentů/kWh	[9.5]=5,3
Elektřina: 12 eurocentů/kWh	[9.1]=12

5.1 Uvažována cena energie

O prostředí

Omezení: Nastavení [9.13] `Uvažována cena energie` se zobrazuje pouze v případě, že je přítomen bivalentní nebo zásobníkový kotel.

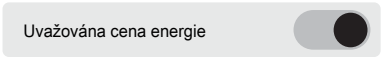
Pokud je k dispozici externí zdroj tepla, vybere se hlavní zdroj tepla na základě porovnání účinnosti obou zdrojů tepla.

Rozhodnutí o tom, který zdroj bude vybrán, závisí na nastavení [9.13] `Uvažována cena energie`. Toto nastavení určuje, zda se ceny energií zohledňují, nebo ne.

- **Pokud se zohledňují**, hlavní zdroj tepla se určuje podle podmínek pro bivalentní přepnutí na základě cen energie s příslušnými mezními hodnotami prostředí, které vybral instalatér.
- **Když se NEBEROU v úvahu**, bude o hlavním zdroji tepla rozhodnuto na základě okolních hranic zvolených instalatérem bez ohledu na ceny energie. Tento případ se řídí především výkonem, kdy pod zvolenou hranicí kotel pokryje vytápění prostoru.

Další informace viz " [9.13] `Uvažována cena energie`" [▸ 148] a " [5.14] `Nastavení bivalentního provozu / Nastavení zásobníkového kotle`" [▸ 122].

Přejít na [9.13] Uvažována cena energie

1	Přejděte na [9.13] `Energie` > `Uvažována cena energie`.
2	Nastavení zapněte nebo vypněte: 

5.2 Stanovení pevné ceny elektřiny (bez plánování)

1	Přejít na [9.1] `Energie` > `Cena elektřiny`
2	Vyberte správnou cenu elektrické energie.
3	Potvrďte tlačítkem ✓.

Poznámka: Pokud není stanoven žádný rozvrh ceny elektřiny, bude tato cena zohledněna.

INFORMACE
Hodnota ceny v rozmezí 0,00~5000 valuta/kWh (se 2 významnými hodnotami).

5.3 Stanovení plánované základní ceny elektřiny

Omezení: Zobrazuje se pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle.

Pokud je [9.4] **Ceník elektřiny** zapnutá, cena elektřiny se řídí blokovým plánem. Stránka **Základní cena elektřiny** bude využívána v době, kdy není naplánována žádná cena elektřiny (tj. v době mezi plánovanými bloky).

1	Přejít na [9.2] **Energie** > **Základní cena elektřiny**
2	Zvolte správnou základní cenu elektřiny.
3	Potvrďte tlačítkem ✓.

INFORMACE
Hodnota ceny v rozmezí 0,00~5000 valuta/kWh (se 2 významnými hodnotami).

5.4 Nastavení rozvrhu cen elektřiny

1	Přejděte na [9.4] **Energie** > **Ceník elektřiny**.
2	Naprogramujte výběr pomocí obrazovky plánování. Viz "3.2 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 22].
3	Potvrďte tlačítkem ✓.

Povolení plánu:

1	Přejděte na [9.3] **Energie** > **Aktivovat plán ceny elektřiny**.
2	ZAPNĚTE **Aktivovat plán ceny elektřiny**: Aktivovat plán ceny elektřiny

5.5 Nastavení ceny za plyn

Omezení: Pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle.

1	Přejděte na [9.5] **Energie** > **Cena plynu**.
2	Vyberte správnou cenu plynu.
3	Potvrďte tlačítkem ✓.

INFORMACE
Hodnota ceny v rozmezí 0,00~5000 valuta/kWh (se 2 významnými hodnotami).

5.6 Ceny za energie v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh

Při nastavení cen za elektrickou energii je možné brát v úvahu roční bonus. Ačkoliv mohou být provozní náklady vyšší, celkové provozní náklady budou optimalizovány, pokud se vezme v úvahu peněžní vyrovnání.

POZNÁMKA

Ujistěte se, že na konci období pro výpočet bonusu upravíte nastavení cen energie.

5.6.1 Nastavení ceny za plyn v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh

Vypočítejte hodnotu pro cenu plynu pomocí následujícího vzorce:

- Skutečná cena plynu+(bonus/kWh×0,9)

Postup nastavení ceny plynu viz "5.5 Nastavení ceny za plyn" [▶ 31].

5.6.2 Nastavení ceny za elektrickou energii v případě bonusu za obnovitelnou energii za kWh

Vypočítejte hodnotu pro cenu elektrické energie pomocí následujícího vzorce:

- Skutečná cena elektřiny+bonus/kWh

Postup pro stanovení ceny elektřiny viz:

- "5.2 Stanovení pevné ceny elektřiny (bez plánování)" [▶ 30]
- "5.3 Stanovení plánované základní ceny elektřiny" [▶ 31]
- "5.4 Nastavení rozvrhu cen elektřiny" [▶ 31]

5.6.3 Příklad

Toto je pouze příklad a ceny a/nebo hodnoty použité v tomto příkladu NEJSOU přesné.

Data	Cena/kWh
Cena plynu	4,08
Cena elektřiny	12,49
Bonus za obnovitelnou energii za kWh	5

Výpočet ceny za plyn

Cena plynu=skutečná cena plynu+(bonus/kWh×0,9)

Cena plynu=4,08+(5×0,9)

Cena plynu=8,58

Výpočet ceny elektřiny

Cena elektřiny=skutečná cena elektřiny + bonus/kWh

Cena elektřiny=12,49+5

Cena elektřiny=17,49

Cena	Cena v drobných
Plyn: 4,08 /kWh	[9.5]=8,6
Elektřina: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Ovládání teplé užitkové vody

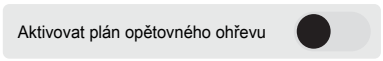
6.1 Určení ovládání teplé užitkové vody

V případě podlahových nebo nástěnných jednotek

Přejděte na [4.7]: **Teplá užitková voda** > **Režim zahřívání** a vyberte:

[4.7]	Ovládání teplé užitkové vody
Opětovný ohřev	"6.2 **Opětovný ohřev** režim s pevnou nastavenou hodnotou" [▸ 33]
Plán a opětovný ohřev	"6.3 **Plán a opětovný ohřev** režim" [▸ 35]
Naplánováno	"6.4 **Naplánováno** režim" [▸ 36]

V případě jednotek ECH$_2$O



Přejděte na [4.24]: **Teplá užitková voda** > **Aktivovat plán opětovného ohřevu** a vyberte:

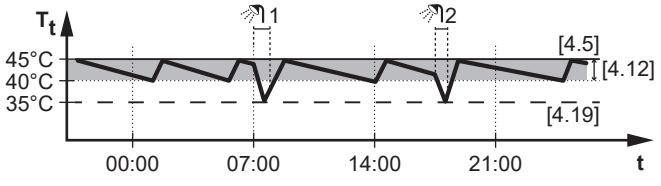
[4.24]	Ovládání teplé užitkové vody
VYPNUTO	"6.2 **Opětovný ohřev** režim s pevnou nastavenou hodnotou" [▸ 33]
ZAPNUTO	"6.5 **Opětovný ohřev** režim s plánovanými nastavenými hodnotami" [▸ 37]

6.2 **Opětovný ohřev** režim s pevnou nastavenou hodnotou

V režimu **Opětovný ohřev** s pevně nastavenou hodnotou se nádrž na teplou užitkovou vodu neustále ohřívá na pevně nastavenou hodnotu (tj. [4.5] **Nastavená teplota opětovného ohřevu**), když teplota klesne pod určité hodnoty, tj.:

- Pod "[4.5] **Nastavená teplota opětovného ohřevu** – [4.12] **Hystereze**" při pomalém poklesu teploty.
- Pod [4.19] **Práh aktivace opětovného ohřevu** při rychlém poklesu teploty.

Příklad:



T_t Teplota v nádrži TUV
t Čas

Související nastavení:

Nastavení	Popis
[4.5] `Nastavená teplota opětovného ohřevu`	Zde můžete nastavit pevnou cílovou hodnotu dohřevu.
[4.12] `Hystereze`	Spouštěč pro **pomalý pokles teploty**. Tento spouštěč kompenzuje **přirozené tepelné ztráty** a přerušované používání teplé užitkové vody. Systém nepřetržitě sleduje tepelné ztráty, a jakmile teplota v nádrži klesne pod "[4,5] `Nastavená teplota opětovného ohřevu` - [4,12] `Hystereze`", začne určovat, kdy je nutné dohřívání. Tato spoušť zajišťuje, že systém udržuje dostatečnou dostupnost teplé vody, než teplota klesne příliš nízko, než aby odpovídala požadavkům uživatelů.
[4.19] `Práh aktivace opětovného ohřevu`	Spouštěč pro **rychlý pokles teploty**. Tento spouštěč kompenzuje **spotřebu teplé užitkové vody**. Nádrž se zahřívá, když teplota klesne pod předem definovanou hodnotu. Prahová hodnota je nastavena s dostatečnou rezervou, aby se zabránilo okamžitému nedostatku teplé vody pro koncového uživatele. Zajišťuje, že systém udržuje spolehlivé zásobování a zároveň se vyhýbá zbytečným cyklům ohřevu. **Poznámka:** K dispozici pouze v režimu `Pokročilá nastavení`. **Poznámka:** Vždy dbejte na to, abyste použili hodnotu nižší než [4,5] `Nastavená teplota opětovného ohřevu`.

INFORMACE

V případě nástěnných jednotek se samostatnou nádrží bez vnitřního přídavného ohřívače:

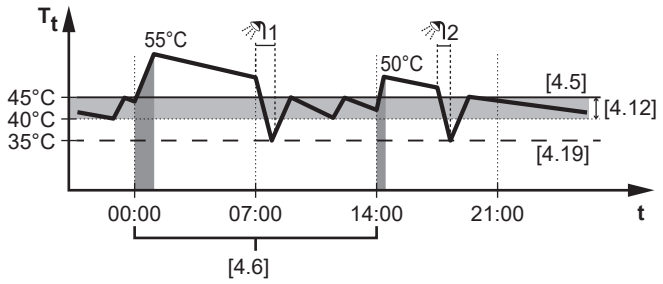
Při častém provozu teplé užitkové vody hrozí nedostatek výkonu prostorového vytápění. Při výběru `Provozní režim` = `Opětovný ohřev` dochází k častému a dlouhému přerušení vytápění/chlazení prostoru (povolena je pouze funkce opětovného ohřevu nádrže).

6.3 Plán a opětovný ohřev režim

Režim **Plán a opětovný ohřev** je kombinací následujícího:

- Režim **Naplánováno** (tj. [4.6] **Plán jednoduchého ohřevu**), a
- Režim **Opětovný ohřev** s pevnou nastavenou hodnotou (tj. [4.5] **Nastavená teplota opětovného ohřevu**, [4.12] **Hystereze** a [4.19] **Práh aktivace opětovného ohřevu**)

Příklad:



T_t Teplota v zásobníku na teplou užitkovou vodu
t Čas

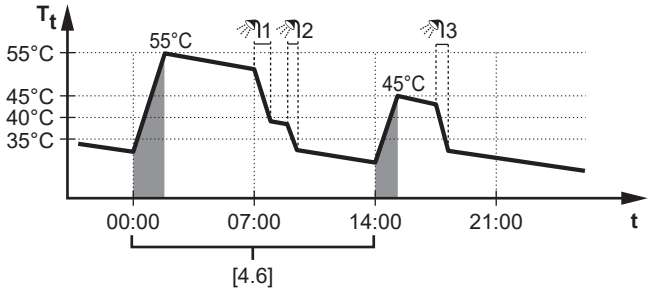
Související nastavení:

Nastavení	Popis
[4.6] **Plán jednoduchého ohřevu**	Viz "6.4 **Naplánováno** režim" [▸ 36].
[4.5] **Nastavená teplota opětovného ohřevu**	Viz "6.2 **Opětovný ohřev** režim s pevnou nastavenou hodnotou" [▸ 33].
[4.12] **Hystereze**	
[4.19] **Práh aktivace opětovného ohřevu**	

6.4 Naplánováno režim

V režimu **Naplánováno** se nádrž na teplou užitkovou vodu ohřívá na konkrétní teploty v konkrétních časech naprogramovaných v [4.6] **Plán jednoduchého ohřevu**.

Příklad:



T_t Teplota v nádrži TUV
t Čas

V příkladu:

- V 00:00 je zásobník teplé užitkové vody naprogramován na ohřev vody na **55°C**.
- Během rána spotřebujete teplou vodu a teplota v nádrži na TUV poklesne.
- Ve 14:00 je zásobník teplé užitkové vody naprogramován na ohřev vody na **45°C**. Teplá voda je opět k dispozici.
- Během odpoledne a večera spotřebujete teplou vodu a teplota v nádrži na TUV znovu poklesne.
- V čase 00:00 dalšího dne se cyklus opakuje.

Související nastavení:

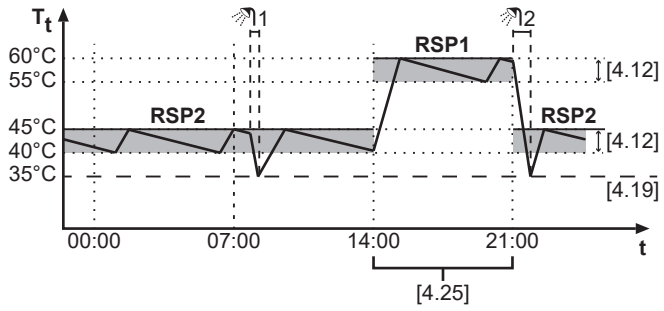
Nastavení	Popis
[4.6] **Plán jednoduchého ohřevu**	Zde můžete naprogramovat, kdy a na jakou teplotu se má nádrž na teplou užitkovou vodu ohřívat. Příklad nastavení plánu naleznete v "3.2 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 22].

6.5 Opětovný ohřev režim s plánovanými nastavenými hodnotami

V režimu **Opětovný ohřev** s plánovanými cílovými hodnotami se nádrž na teplou užitkovou vodu průběžně ohřívá na naplánované cílové hodnoty (např. RSP1 a RSP2 naprogramované v [4.25] **Plán opětovného ohřevu**) vždy, když teplota klesne pod určité hodnoty, tj.:

- Pod "Plánovaná cílová hodnota – [4.12] **Hystereze**" při pomalém poklesu teploty.
- Pod [4.19] **Práh aktivace opětovného ohřevu** při rychlém poklesu teploty.

Příklad:



T_t Teplota akumulační nádrže
t Čas

V příkladu:

- Nejprve je cílová hodnota opětovného ohřevu naprogramována jako **45°C** (RSP2).
- Poté ve 14:00 je hodnota zvýšena na **60°C** (RSP1).
- A později ve 21:00 je snížena zpět na **45°C** (RSP2).
- V noci a ráno, kdy není potřeba vysoká spotřeba, je teplota nižší.
- Díky vyšší teplotě v odpoledních a večerních hodinách je k dispozici více teplé vody.
- Když teplota klesne pod prahovou hodnotu pro spuštění dohřevu, tepelné čerpadlo se ohřeje na cílovou nastavenou hodnotu dohřevu naprogramovanou v tomto časovém bloku.

Související nastavení:

Nastavení	Popis
[4.25] **Plán opětovného ohřevu**	Zde můžete nastavit více cílových hodnot opětovného ohřevu podle svých denních potřeb. Příklad nastavení plánu naleznete v "3.2 Obrazovka plánu: Příklad" [▸ 22].
[4.12] **Hystereze**	Viz "6.2 Opětovný ohřev režim s pevnou nastavenou hodnotou" [▸ 33].
[4.19] **Práh aktivace opětovného ohřevu**	

6.6 Jednoduchý ohřev

Jednoduchý ohřev okamžitě zahájí ohřev zásobníku teplé vody pomocí jednoho z následujících dvou režimů:

- **Manuálně**
- **Výkonné topení**

Manuálně režim

Nádrž se efektivně zahřívá.

Výkonné topení režim

V případě podlahových nebo nástěnných jednotek: Nádrž se ohřívá pomocí záložního nebo přídavného ohřívače. Další informace, viz "6.6.2 Výkonné topení režim" [▸ 38].

V případě jednotek ECH_2O: Nádrž se ohřívá pomocí záložního ohřívače nebo zásobníkového kotle. Další informace, viz "6.6.2 Výkonné topení režim" [▸ 38].

6.6.1 Manuálně režim

O režimu Manuálně

Manuálně okamžitě spustí ohřev teplé užitkové vody, ale účinněji než **Výkonné topení**.

Tento režim použijte ve dnech, kdy je spotřeba teplé vody vyšší než obvykle a kdy je potřeba efektivně ohřívat více teplé vody. **Manuálně** zahřívání může trvat déle než při použití **Výkonné topení**.

Kontrola, zda je aktivní zahřívání Manuálně

Pokud se na domovské obrazovce zobrazí , probíhá ohřev zásobníku TUV. Chcete-li však zjistit, zda je provoz **Manuálně** aktivní, můžete postupovat podle níže popsaných kroků aktivace/deaktivace.

Aktivujte nebo deaktivujte **Manuálně** následovně:

1	Přejděte na [4.1] **Teplá užitková voda** > **Jednoduchý ohřev**. **Poznámka:** Klepnutím na panel **Teplá užitková voda** na domovské obrazovce získáte rychlý přístup k položce [4.1].
2	Tlačítkem ⏻ zapněte **Jednoduchý ohřev** a vyberte **Manuálně**.
3	Potvrďte tlačítkem ✓.

Případně:

1	Přejděte na [4.3] **Manuální nast. hodnota**.
2	Stisknutím tlačítka **Spustit** aktivujte proces ohřevu.

Poznámka: Chcete-li zastavit probíhající proces zahřívání, klepněte na panel **Teplá užitková voda** na domovské obrazovce a stiskněte tlačítko ⏻.

6.6.2 Výkonné topení režim

O stránkách Výkonné topení

Výkonné topení okamžitě spustí ohřev teplé užitkové vody. Pro urychlení ohřevu bude záložní zdroj tepla podporovat tepelné čerpadlo, jakmile tepelné čerpadlo dokončí svou spouštěcí fázi a běží na maximální výkon.

- V případě podlahových nebo nástěnných jednotek: záložní zdroj tepla = záložní ohřívač nebo přídavný ohřívač
- V případě jednotek ECH_2O: záložní zdroj tepla = záložní ohřívač nebo kotel nádrže

Tento režim použijte ve dnech, kdy je spotřeba teplé vody vyšší než obvykle a kdy je potřeba rychle dodat více teplé vody.

Režim **Výkonné topení** spotřebuje více energie než režim **Manuálně**.

Kontrola, zda je stránka Výkonné topení aktivní

Pokud je na domovské obrazovce zobrazena stránka , je aktivní stránka **Výkonné topení**.

Aktivujte nebo deaktivujte **Výkonné topení** následovně:

1	Přejděte na [4.1] **Teplá užitková voda** > **Jednoduchý ohřev**. **Poznámka:** Klepnutím na panel **Teplá užitková voda** na domovské obrazovce získáte rychlý přístup k položce [4.1].
2	Tlačítkem ⏻ zapněte **Jednoduchý ohřev** a vyberte **Výkonné topení**.
3	Potvrďte tlačítkem ✓.

Případně:

1	Přejděte na [4.4] **Nast. výkonného provozu**.
2	Stisknutím tlačítka **Spustit** aktivujte proces ohřevu.

Poznámka: Chcete-li zastavit probíhající proces zahřívání, klepněte na panel **Teplá užitková voda** na domovské obrazovce a stiskněte tlačítko ⏻.

Příklad použití: Potřebujete okamžitě více teplé vody

Pokud jste v následující situaci:

- Už jste spotřebovali většinu své teplé užitkové vody.
- Nemůžete čekat na další plánovanou činnost k ohřevu nádrže na teplou užitkovou vodu.

V takovém případě můžete aktivovat výkonné vytápění. Nádrž na teplou užitkovou vodu spustí ohřev vody na **Nast. výkonného provozu** teplotu.

INFORMACE

Pokud je aktivní režim výkonného vytápění, hrozí velké riziko nedostatku výkonu pro prostorové vytápění/chlazení a komfort. V případě častého využívání teplé užitkové vody bude docházet k častým a delším přerušením prostorového vytápění/chlazení.

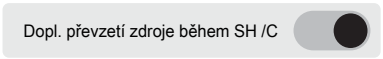
6.7 Přídavný zdroj tepla pro ohřev TUV

Dodatečné převzetí zdroje tepla při vytápění/chlazení prostoru

Pokud je toto nastavení aktivní, při vyhřívání nádrže se použije doplňkový zdroj tepla, pokud jednotka současně vyrovnává mezi vytápěním/chlazením prostoru a ohřevem nádrže.

Omezení: Platí pouze pro:

- Nástěnné jednotky s jedním termistorem nádrže
  Přídavný zdroj tepla = přídavný ohřívač
- Jednotky ECH_2O + [5.32] **Je přítomen zásobníkový kotel** = ZAPNUTO.
  Další zdroj tepla = zásobníkový kotel

1	Přejít na [4.16] `Teplá užitková voda` > `Dopl. převzetí zdroje během SH /C`
2	ZAPNĚTE `Dopl. převzetí zdroje během SH /C`: 

Poznámka: Výchozí nastavení je VYPNUTO.

Poznámka: Při zapnutém stavu může být spotřeba energie vyšší.

Přídavný zdroj tepla TUV vždy na vyžádání

Pokud je toto nastavení aktivní, při ohřevu nádrže se doplňkový zdroj tepla používá společně s tepelným čerpadlem, i když jednotka nevyrovnává mezi vytápěním/chlazením prostoru a ohřevem nádrže.

Omezení: Platí pouze pro:

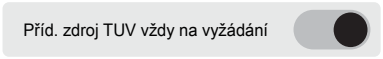
- Nástěnné jednotky s jedním termistorem nádrže

  Doplňkový zdroj tepla = přídavný ohřívač
- Podlahové jednotky

  Doplňkový zdroj tepla = záložní ohřívač
- Jednotky ECH_2O + [5.32] `Je přítomen zásobníkový kotel` = ZAPNUTO

  Doplňkový zdroj tepla = kotel v nádrži
- Jednotky ECH_2O + [5.32] `Je přítomen zásobníkový kotel` = VYPNUTO

  Doplňkový zdroj tepla = záložní ohřívač

1	Přejít na [4.17] `Teplá užitková voda` > `Příd. zdroj TUV vždy na vyžádání`
2	ZAPNĚTE `Příd. zdroj TUV vždy na vyžádání`: 

Poznámka: Výchozí nastavení je VYPNUTO.

Poznámka: Při zapnutém stavu bude spotřeba energie vyšší.

7 Modbus TCP/IP pro Daikin Altherma

POZNÁMKA

Pokud jednotka přijímá příkazy jak z rozhraní Modbus, tak z Cloud rozhraní, vykoná příkaz, který byl přijat jako poslední.

INFORMACE

Pokud změníte některá nastavení Modbus, může se provoz jednotky obnovit až po 15 minutách.

7.1 Protokol Modbus

Lze použít následující protokol Modbus:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Parametr	Hodnota
Síť	Ethernet
Přípojka	▪ Bez šifrování: 502 ▪ Šifrování TLS: 802
IP adresa	IP adresa Daikin Altherma 4

Algoritmus Modbus je založen na změnách. To znamená, že jednotka se aktualizuje pouze při zjištění změny v konfiguraci. Aby nedošlo ke ztrátě změn z důvodu výpadků komunikace, doporučujeme pravidelně obnovovat stav ze strany klienta.

INFORMACE

Celkem jsou možné 3 současná připojení.
Příklad: 3x přes port 502, 3x přes port 802 nebo jejich kombinace, např. 1x 502 a 2x 802.

7.2 Registry Modbus

Existují 4 typy registrů:

- zadržovací registry,
- vstupní registry,
- diskrétní vstupní registry,
- cívkové registry.

Typ registru	Přístup
Zadržovací registr	Čtení/zápis
Vstupní registr	Pouze pro čtení
Diskrétní vstupní registr	Pouze pro čtení
Cívkový registr	Čtení/zápis

Adresovací model Modbus

Číslování datového modelu (offset registru) začíná od 1, zatímco adresace PDU začíná od 0.

Příklad: Pro přístup k registru 1 musíte použít adresu PDU 0.

Registry Modbus vracejí data v následujících formátech:

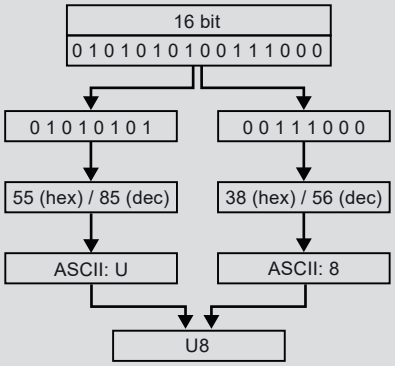
Typ dat	Znaménko	Bity	Škálování	Rozsah
Temp16	Se znaménkem, dvojkový doplněk	16	/100	–327,68~327,67°C
Int16			—	–32768~32767
Text16	Bez znaménka			2 znaky ASCII
Pow16	Se znaménkem, dvojkový doplněk		/100	–327,68~327,67 kW

INFORMACE

- Hodnoty snímače teploty jsou vráceny sběrnicí ModBus pomocí datového formátu Temp16. Chcete-li hodnotu převést na stupně Celsia, načtěte registr sběrnice ModBus jako podepsanou 16bitovou hodnotu a poté vydělte 100.
- Hodnoty výkonu jsou vráceny sběrnicí ModBus pomocí datového formátu Pow16. Chcete-li hodnotu převést na kilowatty (kW), načtěte registr sběrnice ModBus jako podepsanou 16bitovou hodnotu a poté vydělte 100. Chcete-li zapsat hodnotu do registru sběrnice Modbus, nejprve vynásobte hodnotu výkonu v kW hodnotou 100.

INFORMACE

Chybové kódy jednotky jsou vráceny sběrnicí ModBus pomocí datového formátu Text16. 16bitová hodnota registru MUSÍ být převedena na chybový kód sestávající ze 2 znaků ASCII. Jak vysoká hodnota bajtů, tak nízká hodnota bajtů 16bitové hodnoty představují znak ASCII. Kombinace 2 znaků ASCII tvoří kód chyby jednotky.



7.2.1 Uchovávací registry

Offset registru	Název	Typ	Rozsah
1	nastavená teplota výstupní vody hlavní zóny vytápění	Int16	0~100°C
2	Nastavená hodnota hlavní teploty výstupní vody pro chlazení		0~100°C
3[a]	Provozní režim		▪ 0: Automaticky ▪ 1: Vytápění ▪ 2: Chlazení
4	Prostorové vytápění/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
6	Ovládání pokojovým termostatem – hlavní nastavená hodnota pro vytápění		12~30°C
7	Ovládání pokojovým termostatem – hlavní nastavená hodnota pro chlazení		12~35°C
9	Provoz v tichém režimu		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO (Automaticky) ▪ 2: ZAPNUTO (Manuálně)
10	Nastavená hodnota pro opětovný ohřev TUV[b]		30~85°C
13	Režim přídavného ohřevu TUV ZAPNUTO/VYPNUTO (Výkonný)		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
14	Nastavená hodnota přídavného ohřevu TUV (Výkonný)	Temp16	30~85°C
15	Jednorázový ohřev TUV ZAPNUTO/VYPNUTO (Manuálně)	Int16	▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
16	Nastavená hodnota jednorázového ohřevu TUV (Manuálně)	Temp16	30~85°C
54	Režim dle počasí – hlavní korekce nastavené teploty výstupní vody pro vytápění	Int16	-10~10°C
55	Režim dle počasí Hlavní LWT Odchylka cílové hodnoty chlazení		-10~10°C
56	Provozní režim Smart Grid		▪ 0: `Volnoběh` ▪ 1: `Nucené vypnutí` ▪ 2: `Doporučené zapnutí` ▪ 3: `Nucené zapnutí`
58	Omezený limit příkonu	Pow16	0~20 kW

Offset registru	Název	Typ	Rozsah
63	Výstupní voda Přídavné nastavení vytápění	Int16	3~85°C
64	Výstupní voda Přídavné nastavení chlazení		3~85°C
66	Režim dle počasí Přídavná LWT Odchylka cílové hodnoty vytápění		-10~10°C
67	Režim dle počasí Přídavná LWT Odchylka cílové hodnoty chlazení		-10~10°C
68	Režim dle počasí Vytápění Hlavní		▪ 0: **Pevné** ▪ 1: **Dle počasí**
69	Režim dle počasí Chlazení Hlavní		▪ 0: **Pevné** ▪ 1: **Dle počasí**
74	Požadavek termostatu Hlavní		▪ 0: Žádný ▪ 1: Vytápění ▪ 2: Chlazení
75	Požadavek termostatu Přídavný		▪ 0: Žádný ▪ 1: Vytápění ▪ 2: Chlazení
76	Ovládání pokojovým termostatem – hlavní nastavená hodnota pro vytápění	Temp16	12,00~30,00°C
77	Ovládání pokojovým termostatem – hlavní nastavená hodnota pro chlazení		12,00~35,00°C
78	Ovládání pokojového termostatu Nastavená hodnota vytápění Přídavná		12,00~30,00°C
79	Ovládání pokojového termostatu Nastavená hodnota chlazení Přídavná		12,00~35,00°C
80	Nastavení režimu TUV	Int16	▪ 0: **Opětovný ohřev** ▪ 1: **Plán a opětovný ohřev** ▪ 2: **Naplánováno**

[a] U jednotek pouze pro topení se v registru zobrazí číslo 32766.

[b] Registr nastavených hodnot TUV se šíří pouze v případě, že platí následující podmínky:

- Operace **Nádrž** je povolena;
- Režim tepelného čerpadla je nastaven na **Pouze opětovný ohřev**
- **Režim nast. hodnoty** je nastaveno na **Pevné**

INFORMACE

Dostupný rozsah pro žádané hodnoty registrů je určen minimální a maximální nastavenou hodnotou funkce definované v nastavení systémového pole jednotky Daikin Altherma. Rozsahy nastavených hodnot naleznete v uživatelské příručce jednotky Daikin Altherma.

INFORMACE

Pokud je zápis do registru nastavených hodnot mimo nakonfigurovaný rozsah registru, bude nastavená hodnota nastavena na nejbližší platnou minimální nebo maximální hodnotu. U všech ostatních registrů, pokud je zapsána hodnota mimo rozsah registrů, pak se hodnota registru NEAKTUALIZUJE.

POZNÁMKA

Požadavky externího pokojového termostatu. Požadavky externího pokojového termostatu můžete definovat různými způsoby:

1. Přes hardware:

- Nainstalujte externí pokojový termostat.
- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Hardware`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte typ externího pokojového termostatu, který jste použili (`Jeden kontakt` nebo `Duální kontakt`).

2. Přes Modbus:

- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Vnější`.
- Hlavní zóna: Použijte holdingový registr 74: Požadavek termostatu Hlavní.
- Přídavná zóna: Použijte holdingový registr 75: Požadavek termostatu Přídavná.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Vnější`.
- Pomocí cloudového API ONECTA upravte požadavky externího pokojového termostatu.

POZNÁMKA

Režim provozu Smart Grid. Režim provozu Smart Grid můžete definovat různými způsoby:

1. Přes hardware:

- Nainstalujte 2 vstupní kontakty Smart Grid.
- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Hardware`.
- Pomocí 2 vstupních kontaktů Smart Grid definujte režim.

2. Přes Modbus:

- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Vnější`.
- Použijte holding registr 56: provozní režim Smart Grid.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Vnější`.
- Použijte cloudové API ONECTA pro úpravu provozního režimu Smart Grid.

POZNÁMKA

Omezený limit příkonu. Maximální limit příkonu tepelného čerpadla a elektrických zdrojů tepla můžete nastavit několika způsoby.

1. Přes hardwarový kontakt:

- Nainstalujte elektroměr Smart Grid.
- Nastavte [9.14.1]=`Kontakt chytrého elektroměru`.
- Definujte omezený limit příkonu v [9.14.7] `Limit chytrého elektroměru`.

2. Přes Modbus:

- Použijte zadržovací registr 58: Omezený limit příkonu.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Použijte cloudové API ONECTA pro nastavení omezeného limitu příkonu.

Poznámka:

- Omezený limit příkonu lze ignorovat, pokud jednotka běží v ochranných režimech (odmrazování, ochrana proti zamrznutí potrubí, řízení startu, režim údržby).
- Pokud je limit příkonu příliš přísný a nedovoluje spuštění nebo odmrazování, tepelné čerpadlo nebude v provozu.
- Pokud limit příkonu umožňuje spuštění nebo odmrazování, tepelné čerpadlo bude v provozu. Pokud však bude limit překročen příliš dlouho v jiných provozních režimech než při spuštění nebo odmrazování, jednotka se zastaví.
- Pokud je nutné, aby záložní ohřívač pracoval z bezpečnostních důvodů, záložní ohřívač se spustí alespoň s výkonem 2 kW (pro zajištění spolehlivého provozu), i když by byl výkonový limit překročen.

7.2.2 Vstupní registry

Offset registru	Název	Typ	Rozsah
21	Abnormalita jednotky	Int16	▪ 0: Není chyba ▪ 1: Porucha ▪ 2: Varování
22	Kód abnormality jednotky	Text16	2 znaky ASCII

Offset registru	Název	Typ	Rozsah
23	Podkód abnormality jednotky	Int16	▪ Pokud není chyba: 32766 ▪ Pokud je chyba jednotky: 0~99
30	Oběhové čerpadlo běží		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
31	Běh kompresoru		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
32	Běh přídavného ohřívače		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
33	Činnost funkce desinfekce		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
35	Odmrazování/Restart		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
36	Teplý start		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
37	3cestný ventil		▪ 0: Prostorové vytápění ▪ 1: DHW
38	Provozní režim		▪ 0: Žádný ▪ 1: Vytápění ▪ 2: Chlazení
40	Teplota výstupní vody PHE (deskový výměník tepla)	Temp16	–100,00~100,00°C
41	Teplota výstupní vody BUH (záložní ohřívač)		–100,00~100,00°C
42	Teplota vratné vody		–100,00~100,00°C
43	Teplota teplé užitkové vody		–100,00~100,00°C
44	Teplota venkovního vzduchu		–100,00~100,00°C
45	Teplota kapalného chladiva		–100,00~100,00°C
49	Průtok	Int16	0~100 litrů/minuta
50	Pokojová teplota dálkového ovladače (Hlavní)	Temp16	–100,00~100,00°C
51	Spotřeba energie tepelného čerpadla	Pow16	0~20,00 kW
52	Normální provoz TUV	Int16	▪ 0: Nečinný / Vyrovnávací režim ▪ 1: Provoz
53	Normální provoz vytápění/chlazení prostoru		▪ 0: Nečinný / Vyrovnávací režim ▪ 1: Provoz

Offset registru	Název	Typ	Rozsah
54	Dolní mez nastavené teploty výstupní vody hlavní zóna vytápění	Temp16	15~85°C
55	Horní mez nastavené teploty výstupní vody hlavní zóna vytápění		15~85°C
56	Dolní mez nastavené teploty výstupní vody hlavní zóna chlazení		5~22°C
57	Horní mez nastavené teploty výstupní vody hlavní zóna chlazení		5~22°C
58	Dolní mez nastavené teploty výstupní vody přídavné vytápění		15~85°C
59	Horní mez nastavené teploty výstupní vody přídavné vytápění		15~85°C
60	Dolní mez nastavené teploty výstupní vody přídavné chlazení		5~22°C
61	Horní mez nastavené teploty výstupní vody přídavné chlazení		5~22°C
63	Stav dezinfekce	Int16	▪ 0: Neúspěšné ▪ 1: Úspěšné ▪ 2: Udržovat ▪ 3: Ohřev
64	Režim dovolená		▪ 0: VYPNUTO ▪ 1: ZAPNUTO
65	Režim řízení poptávky		▪ 0: Volný ▪ 1: Vynucené vypnutí ▪ 2: Vynucené zapnutí ▪ 3: Doporučeno zapnout ▪ 4: Snížený
66	Pozice obtokového ventilu		0~100%
67	Pozice ventilu nádrže		0~100%
68	Rychlost oběhového čerpadla		0~100 litrů/minuta
69	PWM směšovacího čerpadla v soupravě směšovače		0~100%
70	PWM přímého čerpadla v soupravě směšovače		0~100%
71	Pozice směšovacího ventilu v soupravě směšovače		0~100%

Offset registru	Název	Typ	Rozsah
72	Teplota výstupní vody ze směšovače v soupravě směšovače	Temp16	–100,00~100,00°C
73	Cílová teplota vytápění/chlazení hlavní zóny v soupravě směšovače		–100,00~100,00°C
74	Teplota výstupní vody před deskovým výměníkem venku		–128,99~128,99°C
75	Teplota výstupní vody ventil nádrže		–127,00~127,00°C
76	Horní teplota teplé užitkové vody		–127,00~127,00°C
77	Spodní teplota teplé užitkové vody		–127,00~127,00°C
78	Pokojová teplota dálkového ovladače (Přídavné)		–100,00~100,00°C
79	Tlak vody	Int16	10~600 bar
80	Cílová hodnota vytápění/chlazení prostoru pro hlavní zónu	Temp16	–127,00~127,00°C
81	Cílová hodnota vytápění/chlazení prostoru pro přídavnou zónu		–127,00~127,00°C
82	Počítadlo abnormalit (uživatel)	Int16	0~200
83	Provozní režim jednotky		▪ 0: Zastavení ▪ 1: Ohřev nádrže ▪ 2: Vytápění prostoru ▪ 3: Chlazení prostoru ▪ 4: Akční člen
84	Spodní limit nastavení vytápění místnosti	Temp16	12,00~30,00°C
85	Horní limit nastavení vytápění místnosti		12,00~30,00°C
86	Spodní limit nastavení chlazení místnosti		12,00~35,00°C
87	Horní limit nastavení chlazení místnosti		12,00~35,00°C

7.2.3 Diskrétní vstupní registry

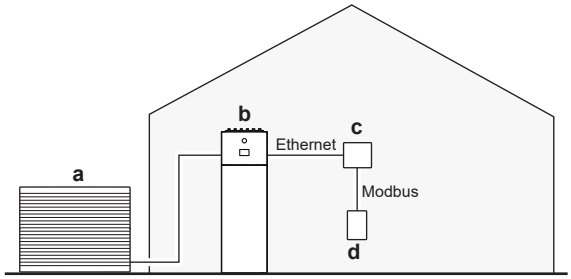
Offset registru	Název	Typ	Rozsah
1	Uzavírací ventil	Bit	0~1
2	Relé záložního ohřívače 1		0~1
3	Relé záložního ohřívače 2		0~1
4	Relé záložního ohřívače 3		0~1
5	Relé záložního ohřívače 4		0~1
6	Relé záložního ohřívače 5		0~1
7	Relé záložního ohřívače 6		0~1
8	Přídavný ohřívač		0~1
9	Nádržový kotel		0~1
10	Bivalentní provoz		0~1
11	Běh kompresoru		0~1
12	Aktivní tichý režim		0~1
13	Režim dovolená aktivní		0~1
14	Stav protimrazové ochrany		0~1
15	Stav ochrany proti zamrznutí potrubí		0~1
16	Činnost funkce desinfekce		0~1
17	Odmrazování		0~1
18	Teplý start		0~1
19	Běh TUV		0~1
20	Hlavní zóna v provozu		0~1
21	Doplňková zóna v provozu		0~1
22	Požadavek na silné ohřátí nádrže		0~1
23	Ruční požadavek na ohřátí nádrže		0~1
24	Nouzový režim aktivní		0~1
25	Oběhové čerpadlo běží		0~1
26	Přijetí stanoveného limitu[(a)]		0~1

[(a)] Během servisního režimu je stav tohoto registru nepravdivý.

7.2.4 Cívkový registr

Offset registru	Název	Typ	Rozsah
1	Teplá užitková voda ZAPNUTO / VYPNUTO	Bit	0~1
2	Hlavní zóna ZAPNUTO/VYPNUTO		0~1
3	Doplňková zóna ZAPNUTO/ VYPNUTO		0~1

7.3 Modbus TCP/IP pro Daikin Altherma

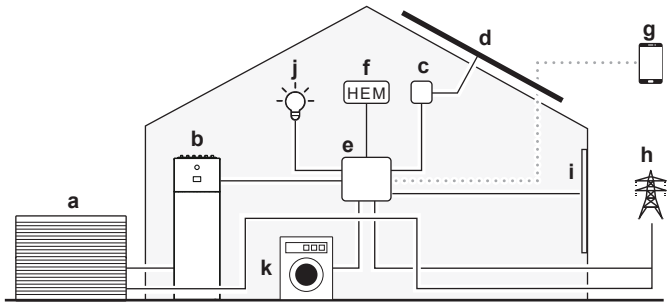


a Venkovní jednotka
b Daikin Altherma
c Internetový směrovač
d Home Energy Manager (HEM) nebo řídicí jednotka energetické sítě

7.4 Integrace Modbus jiného výrobce

Tento scénář umožňuje, aby Home Energy Manager (HEM) jiného výrobce komunikoval s tepelným čerpadlem. Přes domácí router mohou provádět různé příkazy, například změnu cílové nastavené hodnoty tepelného čerpadla. Úplný seznam možných příkazů najdete v "7.2 Registry Modbus" [▸ 41].

Tento scénář je kompatibilní se standardy Modbus IP.



a Venkovní jednotka
b Daikin Altherma
c Solární invertor
d Solární panely
e Domácí router
f Home Energy Manager (HEM)
g Aplikace pro domácí automatizaci
h Elektrická rozvodná síť
i Chytré okenní rolety
j Chytré osvětlení
k Chytré domácí spotřebiče

INFORMACE

Jakékoliv omezení výkonu platí pro celý systém. To může ovlivnit výkon systému.

Funkčnost systému MŮŽE být také ohrožena v případě:

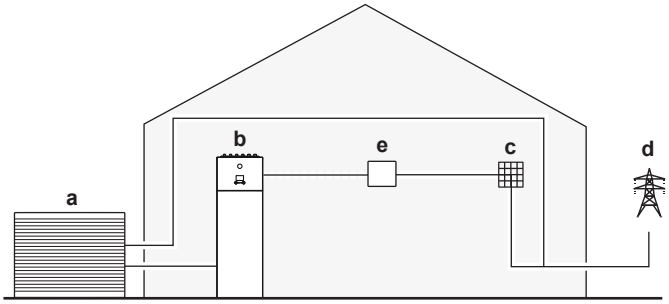
- Výpadku napájení jednotky,
- Zpoždění v komunikaci sítě.

7.5 Smart Grid pro dodavatele energií

Tento scénář umožňuje dodavatelům energií komunikovat s tepelným čerpadlem. Přes domácí router mohou řídit síť a zabránit špičkám díky vynucení provozního režimu Smart Grid (SG). SG provozní režim upravuje nastavení tepelného čerpadla

jeho zapínáním a vypínáním. Současně lze výkon tepelného čerpadla regulovat zvýšením nebo snížením limitu výkonu. Úplný seznam možných příkazů najdete v "7.2 Registry Modbus" [▸ 41].

Tento scénář je kompatibilní se standardy Modbus IP.



a Venkovní jednotka
b Daikin Altherma
c Systém řízení budovy nebo řídicí jednotka sítě
d Elektrická rozvodná síť
e Domácí router

INFORMACE

Jakékoliv omezení výkonu platí pro celý systém. To může ovlivnit výkon systému.

Funkčnost systému MŮŽE být také ohrožena v případě:

- Výpadku napájení jednotky,
- Zpoždění v komunikaci sítě.

7.6 Ukládání energie s Smart Grid

Domácí router umožňuje třetí straně (např. dodavateli energií) nastavit Smart Grid provozní režim. Současně lze výkon systému tepelného čerpadla regulovat zvýšením nebo snížením limitu výkonu. Obě akce pomáhají vyvážit síť a předcházet špičkám.

Existují 4 možné požadavky na Smart Grid provozní režim. Podle režimu Smart Grid provozu probíhá ukládání energie buď pouze do nádrže na teplou užitkovou vodu, nebo do nádrže na teplou užitkovou vodu a zároveň do místnosti.

1	2	SG ready 1.0 provozní režim
0	0	Volnoběh
0	1	Nucené vypnutí
1	0	Doporučené zapnutí
1	1	Nucené zapnutí

1	2	SG ready 1.1 provozní režim
0	1	Provozní stav 1 (popis viz SG ready 1.0: "Nucené vypnutí" a "Nucené zapnutí")
1	1	
0	0	Provozní stav 2 (popis viz SG ready 1.0: "Volnoběh")
1	0	Provozní stav 3 (popis viz SG ready 1.0: "Doporučené zapnutí")

Volnoběh (normální provoz)

Nedochází k žádnému zásahu do běžného provozu jednotky, kromě omezení spotřeby energie na Modbusem omezený limit výkonu (registr 58).

Nucené vypnutí (blokovaný provoz)

Jednotka je nuceně vypnuta (kromě ochranných funkcí: odmrazování, ochrana proti zamrznutí potrubí, řízení startu, servisní režim). Viz také " [9,14] Reakce na poptávku" [▸ 148]:

- [9.14.2] **Přepnutí na záložní ohřívač vytápění během Nuceného vypnutí**
- [9.14.3] **Přepnutí na záložní ohřívač TUV během Nuceného vypnutí**

Nucené zapnutí

Pokud jednotka pracuje v běžném režimu vytápění/chlazení prostoru nebo v režimu TUV, pokračuje v tomto režimu. Pokud je jednotka v nečinnosti, aktivuje se pro ukládání energie (buď v nádrži na TUV, nebo v místnosti). Rychlost, jakou jednotka spotřebovává energii (během ukládání i při běžném provozu), je omezena Modbusem nastaveným limitem výkonu (registr 58).

Využití zásob energie	Požadavky systému	Popis
Nádrž na teplou užitkovou vodu	▪ Zkontrolujte, zda je v systému nádrž na teplou užitkovou vodu. Podrobnější informace o nastavení naleznete v " [9,14] Reakce na poptávku" [▸ 148]. ▪ Metoda řízení jednotky (nastavení uživatelského rozhraní [1.12]): žádné požadavky, ale vezměte v úvahu informace níže.	Systém ohřívá teplou užitkovou vodu. Nádrž ohřívá vodu až na maximální teplotu v nádrži (v závislosti na typu nádrže a nastavenou hodnotou [4.11]). Elektrické ohřívače pomáhají s akumulací energie v nádrži na teplou užitkovou vodu.
Místnost (vytápění)	Metoda řízení jednotky: na uživatelském rozhraní nastavte [1.12]=2 (ovládání pokojovým termostatem)	Systém ohřívá místnost až do nastavené cílové komfortní hodnoty.[a]
Místnost (chlazení)	Metoda řízení jednotky: na uživatelském rozhraní nastavte [1.12]=2 (ovládání pokojovým termostatem)	Systém ochlazuje místnost až do nastavené cílové komfortní hodnoty.[b]

[a] V případě, že je skutečná teplota v místnosti pod nastavenou hodnotou pohodlného topení.

[b] V případě, že je skutečná teplota v místnosti nad nastavenou hodnotou pohodlného chlazení.

Doporučené zapnutí

Pokud jednotka pracuje v běžném režimu vytápění/chlazení prostoru nebo v režimu TUV, pokračuje v tomto režimu. Pokud je jednotka v klidu, aktivuje se pro akumulaci energie. Na rozdíl od **Nucené zapnutí** lze akumulaci energie během **Doporučené zapnutí** řídit pomocí povolovacích příznaků pro akumulaci v místnosti a elektrické ohřívače. Rychlost, jakou jednotka spotřebovává energii během běžného provozu, je omezena výkonovým limitem zadaným přes Modbus (registr 58).

Využití zásob energie	Požadavky systému	Popis
Nádrž na teplou užitkovou vodu	▪ Zkontrolujte, zda je v systému nádrž na teplou užitkovou vodu. Podrobnější informace o nastavení naleznete v " [9,14] Reakce na poptávku" [▸ 148]. ▪ Metoda řízení jednotky (nastavení uživatelského rozhraní [1.12]): žádné požadavky, ale vezměte v úvahu informace níže.	Systém ohřívá teplou užitkovou vodu. Nádrž ohřívá vodu až na maximální teplotu v nádrži, v závislosti na typu nádrže a nastavenou hodnotou [4.11]. Pokud je akumulace v nádrži prováděna bez elektrických ohřívačů, cílová teplota je nejvyšší teplota dosažitelná tepelným čerpadlem. Viz také [9.14.6] **BUH+BSH pro TUV během Doporučeného zapnutí**.
Místnost (vytápění)	▪ Povolte akumulaci v místnosti ▪ Metoda řízení jednotky: na uživatelském rozhraní nastavte [1.12]=2 (ovládání pokojovým termostatem)	Systém ohřívá místnost až do nastavené cílové komfortní hodnoty.[a] Viz také: [9.14.4] **Povolit ukládání energie při vyt/chl** [9.14.5] **Podpora BUH při Vyt. během Doporučeného zapnutí**
Místnost (chlazení)	▪ Povolte akumulaci v místnosti ▪ Metoda řízení jednotky: na uživatelském rozhraní nastavte [1.12]=2 (ovládání pokojovým termostatem)	Systém ochlazuje místnost až do nastavené cílové komfortní hodnoty.[b] Viz také [9.14.4] **Povolit ukládání energie při vyt/chl**.

[a] V případě, že je skutečná teplota v místnosti pod nastavenou hodnotou pohodlného topení.

[b] V případě, že je skutečná teplota v místnosti nad nastavenou hodnotou pohodlného chlazení.

POZNÁMKA

Pokud je teplota vody/nádrže příliš nízká pro provoz tepelného čerpadla a nastavení [9.14.5] **Podpora BUH při Vyt. během Doporučeného zapnutí** / [9.14.6] **BUH+BSH pro TUV během Doporučeného zapnutí** je nastaveno na VYPNUTO (nepovoleno), elektrické ohřívače NEBUDOU posouvat tepelné čerpadlo do provozního rozsahu (protože nejsou povoleny).

POZNÁMKA

Pokud je při konfiguraci jednotky na stěnu odebrána nádrž na teplou užitkovou vodu, MUSÍTE postupovat podle průvodce konfigurací.

INFORMACE

Akumulace v místnosti je MOŽNÁ POUZE, pokud je metoda řízení jednotky [1.12]=2 (ovládání pokojovým termostatem). To znamená, že pokud je pro hlavní zónu nakonfigurován externí pokojový termostat (Daikin nebo jiný výrobce), akumulace do místnosti je možná POUZE v doplňkové zóně.

INFORMACE

Priorita akumulace do nádrže/do místnosti:

- Systém nejdříve zahájí akumulaci do nádrže. Když akumulace do nádrže dosáhne maximální kapacitu, potom systém přepne na akumulaci do místnosti (pokud je aktivována).
- Z důvodu vnitřní logiky jednotky se může ukládání do nádrže přepnout na akumulaci do místnosti před dosažením maximální kapacity. V normálním provozu platí maximální doba chodu pro teplou užitkovou vodu. Další podrobnosti naleznete v referenční příručce k instalaci vnitřní jednotky.
- Když v průběhu akumulace do místnosti klesne maximální kapacita v nádrži (například se někdo sprchuje), poté systém po jistou dobu zachová akumulaci do místnosti, a poté přepne zpět na akumulaci do nádrže.

Pufrování při ovládání podle teploty výstupní vody

Pokud je na uživatelském rozhraní [1.12]=0 (metoda řízení jednotky je řízení podle teploty výstupní vody), systém neustále pracuje v běžném režimu, aby udržel výstupní vodu na konstantní teplotě. Akumulace energie je možná pouze v nádrži na teplou užitkovou vodu a pouze tehdy, když systém NENÍ v běžném provozu. To nastává ve dvou samostatných případech:

- Režim prostorového vytápění/chlazení je VYPNUTÝ

NEBO

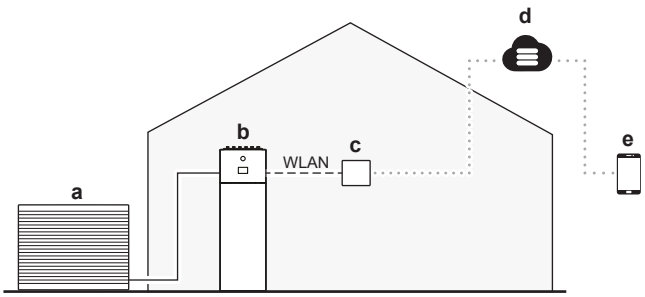
- Během režimu prostorového vytápění:
  - Venkovní teplota > nastavení pro prostorové vytápění [3.1]
  - Protimrazová ochrana místnosti není aktivní
- Během režimu prostorového chlazení:
  - Venkovní teplota < nastavení chlazení prostoru [3.16]

8 Cloud pro Daikin Altherma

POZNÁMKA

Pokud jednotka přijímá příkazy jak z rozhraní Modbus, tak z Cloud rozhraní, vykoná příkaz, který byl přijat jako poslední.

8.1 Integrace cloudových služeb jiných výrobců



a Venkovní jednotka
b Daikin Altherma
c Internetový směrovač
d ONECTA cloud
e Aplikace pro domácí automatizaci

Pro jednotlivé vývojáře

Nabízíme základní funkce pro sledování a ovládání vašeho Daikin Altherma přes cloudové API ONECTA. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

Poznámka: Aby tato funkce fungovala, váš Daikin Altherma musí být připojen ke cloudu ONECTA pomocí aplikace ONECTA.

Poznámka: Tato funkce není určena běžným koncovým uživatelům (ti mohou místo toho použít aplikaci ONECTA), ale soukromým nebo open-source vývojářům:

- Ideální pro vývojáře, kteří vytvářejí integrace pro osobní použití nebo pro skupinu uživatelů.
- Vývojáři nebo uživatelé integrace musí získat individuální API přihlašovací údaje přes samoobslužnou funkci na vývojářském portálu.
- Daikin neposkytuje vyhrazenou podporu soukromým ani open-source vývojářům.

Pro podniky nebo energetické integrátory

Nabízíme více funkcí. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

Poznámka: Tato funkce není určena běžným koncovým uživatelům (ti mohou místo toho použít aplikaci ONECTA), ale Business Partnerům:

- Jako Business Partner zastupujete společnost, která se zaměřuje na domácí automatizaci, řízení energií nebo řešení pro řízení poptávky a vytváříte integraci pro své zákazníky.
- API přihlašovací údaje pro vaši integraci můžete získat přes vývojářský portál. Business Partneři musí nechat svou integraci ověřit a podepsat licenční smlouvu před jejím šířením zákazníkům připojeným k ONECTA. Tito zákazníci nebudou muset získávat API přihlašovací údaje jednotlivě.

Aby některé funkce fungovaly (viz poznámky níže: "**3. Přes cloud**"), je nutné nejprve provést určité nastavení v uživatelském rozhraní, než budete moci nastavení měnit přes API.

POZNÁMKA

Požadavky externího pokojového termostatu. Požadavky externího pokojového termostatu můžete definovat různými způsoby:

1. Přes hardware:

- Nainstalujte externí pokojový termostat.
- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Hardware`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte typ externího pokojového termostatu, který jste použili (`Jeden kontakt` nebo `Duální kontakt`).

2. Přes Modbus:

- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Vnější`.
- Hlavní zóna: Použijte holdingový registr 74: Požadavek termostatu Hlavní.
- Přídavná zóna: Použijte holdingový registr 75: Požadavek termostatu Přídavná.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Vnější`.
- Pomocí cloudového API ONECTA upravte požadavky externího pokojového termostatu.

POZNÁMKA

Režim provozu Smart Grid. Režim provozu Smart Grid můžete definovat různými způsoby:

1. Přes hardware:

- Nainstalujte 2 vstupní kontakty Smart Grid.
- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Hardware`.
- Pomocí 2 vstupních kontaktů Smart Grid definujte režim.

2. Přes Modbus:

- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Vnější`.
- Použijte holding registr 56: provozní režim Smart Grid.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Vnější`.
- Použijte cloudové API ONECTA pro úpravu provozního režimu Smart Grid.

POZNÁMKA

Omezený limit příkonu. Maximální limit příkonu tepelného čerpadla a elektrických zdrojů tepla můžete nastavit několika způsoby.

1. Přes hardwarový kontakt:

- Nainstalujte elektroměr Smart Grid.
- Nastavte [9.14.1]=`Kontakt chytrého elektroměru`.
- Definujte omezený limit příkonu v [9.14.7] `Limit chytrého elektroměru`.

2. Přes Modbus:

- Použijte zadržovací registr 58: Omezený limit příkonu.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Použijte cloudové API ONECTA pro nastavení omezeného limitu příkonu.

Poznámka:

- Omezený limit příkonu lze ignorovat, pokud jednotka běží v ochranných režimech (odmrazování, ochrana proti zamrznutí potrubí, řízení startu, režim údržby).
- Pokud je limit příkonu příliš přísný a nedovoluje spuštění nebo odmrazování, tepelné čerpadlo nebude v provozu.
- Pokud limit příkonu umožňuje spuštění nebo odmrazování, tepelné čerpadlo bude v provozu. Pokud však bude limit překročen příliš dlouho v jiných provozních režimech než při spuštění nebo odmrazování, jednotka se zastaví.
- Pokud je nutné, aby záložní ohřívač pracoval z bezpečnostních důvodů, záložní ohřívač se spustí alespoň s výkonem 2 kW (pro zajištění spolehlivého provozu), i když by byl výkonový limit překročen.

9 Další funkce

9.1 Nastavení Čas/datum

1	Přejděte na [5.3] **Nastavení** > **Čas/datum**.

Poznámka: Pokud se ve vaší oblasti dodržuje letní čas, můžete zapnout [5.3] **Letní čas**.

9.2 Použití tichého režimu

O tichém režimu

Tichý režim můžete použít ke snížení hlučnosti venkovní jednotky. Tím se však také sníží topný/chladicí výkon systému. Existuje několik úrovní tichého režimu.

Uživatel může:

- Úplná deaktivace tichého režimu (uživatel)
- Ruční aktivace úrovně tichého režimu (uživatel)
- Naprogramování plánu tichého režimu (pokročilý uživatel)

Technik může:

- Nakonfigurujte omezení podle místních předpisů

INFORMACE

Pokud je venkovní teplota pod nulou, doporučujeme NEPOUŽÍVAT nejtišší úroveň, protože by to mohlo vést k pomalému ohřevu a ztrátě komfortu.

Chcete-li zkontrolovat, zda je aktivní tichý režim

Pokud je na domovské obrazovce zobrazena jedna z následujících ikon, je aktivní tichý režim:

- : Tichý
- : Více klidu
- : Nejtišší

Úplná deaktivace tichého režimu

(požadovaná úroveň oprávnění = uživatel)

1	Přejděte na [5.2] **Nastavení** > **Tichý provoz**. **Poznámka:** Klepnutím na panel **Venkovní** na domovské obrazovce získáte rychlý přístup k [5.2].
2	Klepněte na **Vypnuto**.
3	Potvrďte tlačítkem ✓. **Výsledek:** Jednotka nikdy neběží v tichém režimu.

Ruční aktivace úrovně tichého režimu

(požadovaná úroveň oprávnění = uživatel)

1	Přejděte na [5.2] **Nastavení** > **Tichý provoz**. **Poznámka:** Klepnutím na panel **Venkovní** na domovské obrazovce získáte rychlý přístup k [5.2].

2	Klepněte na **Manuálně**.
3	Potvrďte tlačítkem ✓.
4	V položce [5.2.1] **Tichý režim - manuální**, vyberte příslušnou úroveň tichého režimu. Possible values: ▪ **Vypnuto** ▪ **Tichý** ▪ **Tišší** ▪ **Nejtišší**
5	Potvrďte tlačítkem ✓. **Výsledek:** Jednotka vždy běží při vybrané úrovni tichého režimu.

Naprogramování plánu tichého režimu

(požadovaná úroveň oprávnění = pokročilý uživatel)

1	Přejděte na [5.2] **Nastavení** > **Tichý provoz**. **Poznámka:** Klepnutím na panel **Venkovní** na domovské obrazovce získáte rychlý přístup k [5.2].
2	Klepněte na **Naplánováno**. **Výsledek:** Zobrazí se následující tlačítka: ▪ **Plán** ▪ **Omezení** (pouze pro instalační techniky)
3	Klepněte na **Plán**.
4	V [5.2.2] **Tichý provozní režim**, naprogramujte, kdy má jednotka použít kterou úroveň tichého režimu. Další informace o plánování viz "3.1 Použití a programování plánů provozu" [▸ 15].
5	Potvrďte tlačítkem ✓. **Výsledek:** Vrátíte se na předchozí obrazovku.
6	V [5.2] **Tichý provoz** znovu potvrďte tlačítkem ✓. **Výsledek:** Možné výsledky tichého režimu se liší podle nastaveného plánu (pokud je naprogramován) a podle omezení (pokud jsou definována). Viz níže.

Nastavení omezení podle místních předpisů

(potřebná úroveň oprávnění = instalační technik)

1	Přejděte na [5.2] **Nastavení** > **Tichý provoz**. **Poznámka:** Klepnutím na panel **Venkovní** na domovské obrazovce získáte rychlý přístup k [5.2].
2	Klepněte na **Naplánováno**. **Výsledek:** Zobrazí se následující tlačítka: ▪ **Plán** ▪ **Omezení** (pouze pro instalační techniky)
3	Klepněte na **Omezení**.

4	V [5.2.8] `Omezení`, definujte omezení (kdy začíná den/noc a jakou úroveň tichého režimu použít během dne/noci):	
	▪ [5.2.9] `Zakázaný čas dop.`	Začátek dne. **Příklad:** : V 6 hodin ráno
	▪ [5.2.10] `Zakázaná úroveň dop.`	Úroveň používaná během dne. **Příklad:** `Tišší`
	▪ [5.2.11] `Zakázaný čas odp.`	Začátek noci. **Příklad:** : Ve 22:00 hod.
	▪ [5.2.12] `Zakázaná úroveň odp.`	Úroveň používaná během noci. **Příklad:** `Nejtišší`
5	Potvrďte a vraťte se zpět tlačítkem ↩. **Výsledek:** Vrátíte se na předchozí obrazovku.	
6	V [5.2] `Tichý provoz` znovu potvrďte tlačítkem ✓. **Výsledek:** Možné výsledky tichého režimu se liší podle nastaveného plánu (pokud je naprogramován) a podle omezení (pokud jsou definována). Viz níže.	

Možné výsledky při nastavení tichého režimu na `Naplánováno`

Jestliže...		Pak tichý režim =...
Omezení (čas + stupeň) jsou definována?	**Plán je naprogramován?**	
Ne	Ne	VYPNUTO
	Ano	Dodržuje plán
Ano	Ne	Dodržuje omezení
	Ano	Bude použita nejpřísnější úroveň, což může být buď úroveň definovaná uživatelem v plánu, nebo omezení definované instalátorem (např. "nejtišší" > "tichý").

9.3 Použití režimu dovolené

O režimu dovolené

Během dovolené můžete použít režim dovolené pro odlišné nastavení od vašeho normálního plánu, aniž byste jej museli měnit. Když je aktivní režim dovolené, prostorové vytápění/chlazení a ohřev užitkové vody budou vypnuty. Protimrazová ochrana místnosti, prevence zamrznutí vodovodního potrubí a funkce dezinfekce zůstanou aktivní.

Typický pracovní postup

Použití režimu dovolené se typicky skládá z následujících kroků:

1 Aktivace režimu dovolené.

2 Nastavení data zahájení a ukončení vaší dovolené.

Chcete-li zjistit, zda je režim dovolené aktivovaný nebo zda probíhá

Pokud se na domovské stránce zobrazuje , je aktivní režim dovolená.

Konfigurace dovolené

Přejděte na stránku [5.27] `Nastavení` > `Dovolená`, kde proveďte následující kroky:

1	Chcete-li aktivovat režim dovolená, zapněte [5.27.1] `Režim Dovolená`: Režim Dovolená
2	Vymezení období prázdnin: ▪ Přejděte na [5.27.2] `Interval dovolené`. ▪ V části **Od**, nastavte první den dovolené. ▪ V části **Do**, nastavte poslední den dovolené. ▪ Potvrďte tlačítkem ✓. **Poznámka:** Doba dovolené začíná v poledne (12:00) prvního dne a končí v poledne (12:00) posledního dne.

9.4 Používání sítě WLAN

INFORMACE

Omezení: Nastavení WLAN jsou zobrazena, pouze pokud je kazeta WLAN zasunutí v uživatelském rozhraní.

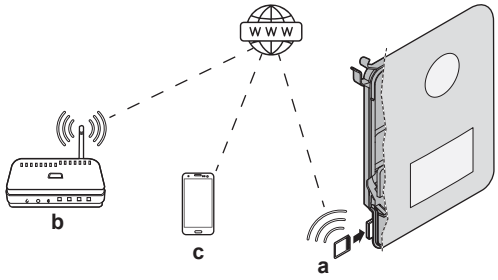
INFORMACE

V každém okamžiku může být aktivní pouze jedno rozhraní cloudového připojení (WLAN/LAN). Při použití WLAN není možné použít LAN připojení ke cloudové službě ONECTA a naopak. Při přepínání z jednoho rozhraní na druhé je nutné nejprve rozhraní odebrat z cloudu (viz [8.9] `Odebrat z cloudu`).

O kazetě WLAN

Kazeta WLAN připojuje systém k internetu. Jako uživatelé můžete ovládat systém pomocí aplikace ONECTA.

K tomu jsou zapotřebí následující součásti:



a	Kazeta WLAN	Je třeba zasunout kazetu WLAN do uživatelského rozhraní.
b	Router	Lokálně dostupný díl.

c	Chytrý telefon + aplikace	Aplikaci ONECTA je třeba nainstalovat do chytrého telefonu uživatele. Viz: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

Konfigurace

Při konfigurování aplikace ONECTA postupujte podle pokynů v aplikaci. Přitom je třeba provést následující operace a získat následující informace v uživatelském rozhraní:

- [8.3] `Bezdrátová brána`
  - [8.3.1] `Bezdrátová brána` (ZAPNUTO/VYPNUTO)
  - [8.3.2] `Povolit režim AP`
  - [8.3.3] `Rebootovat bránu`
  - [8.3.4] `WPS`
  - [8.3.5] NEPOUŽITO
  - [8.3.6] `Připojení k domácí síti`
  - [8.3.7] `Obnovit výchozí tovární nastavení`
- [8.10] `Připojit ke cloudu ONECTA`

[8.3.1] Bezdrátová brána

1	Přejděte na [8.3.1]: `Bezdrátová brána` > `Bezdrátová brána`.
2	**Poznámka:** `Bezdrátová brána` MUSÍ být nastaveno do polohy ZAPNUTO, aby bylo možné se připojit k aplikaci ONECTA. Viz [8.10] `Připojit ke cloudu ONECTA`.

[8.3.2] Povolit režim AP

Aktivujte kazetu WLAN jako přístupový bod:

1	Přejděte na [8.3.2]: `Bezdrátová brána` > `Povolit režim AP`.
2	Toto nastavení vytvoří náhodný SSID a KEY (klíč) (+ QR kód), které vyžaduje aplikace ONECTA: Stisknutím jednoho z tlačítek ukončíte obrazovku.

[8.3.3] Rebootovat bránu

Restartujte kazetu WLAN:

1	Přejděte na [8.3.3]: `Bezdrátová brána` > `Rebootovat bránu`.

2	Na obrazovce **Rebootovat bránu** zvolte možnost **Potvrdit** a restartujte počítač.

[8.3.4] WPS

Připojte kazetu WLAN ke směrovači:

INFORMACE

Tuto funkci lze používat, pouze pokud je podporována verzí softwaru WLAN a verzí softwaru aplikace ONECTA.

1	Přejděte na [8.3.4]: **Bezdrátová brána** > **WPS**.
2	ZAPNĚTE **WPS**:

[8.3.5] NEPOUŽITO

[8.3.6] Připojení k domácí síti

Zjistěte stav připojení k domácí síti:

1	Přejděte na [8.3.6]: **Bezdrátová brána** > **Připojení k domácí síti**.
2	Zjistěte stav připojení: ▪ **Odpojeno od** [WLAN_SSID] ▪ **Připojeno k** [WLAN_SSID]

[8.3.7] Obnovit výchozí tovární nastavení

Spusťte reset karty WLAN do továrního nastavení (zapomenou se všechna síťová data):

1	Přejděte na [8.3.7]: **Bezdrátová brána** > **Obnovit výchozí tovární nastavení**.
2	**Potvrďte prosím obnovení továrního nastavení. Tuto akci nelze vrátit zpět.**

[8.10] Připojit ke cloudu ONECTA

Nastavte rozhraní připojení pro propojení s aplikací ONECTA:

1	Přejděte na [8.10]: **Připojitelnost** > **Připojit ke cloudu ONECTA**.
2	Stiskněte **Bezdrátová brána**. **Výsledek:** Karta WLAN je nastavena jako aktuální rozhraní cloudového připojení.
3	Pokračujte v připojení k aplikaci ONECTA: ▪ Pomocí [8.3.2] **Povolit režim AP** ([8.3.4] **WPS** je VYPNUTO). V tomto případě je WLAN cartridge již aktivována jako přístupový bod, jak je popsáno v [8.3.2] **Povolit režim AP**. ▪ Použijte [8.3.4] **WPS** ([8.3.4] **WPS** je ZAPNUTO).

9.5 Použití LAN

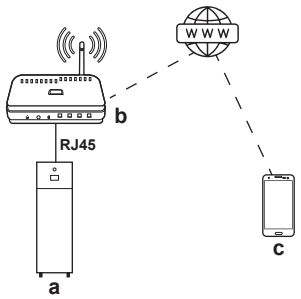
INFORMACE

V každém okamžiku může být aktivní pouze jedno rozhraní cloudového připojení (WLAN/LAN). Při použití WLAN není možné použít LAN připojení ke cloudové službě ONECTA a naopak. Při přepínání z jednoho rozhraní na druhé je nutné nejprve rozhraní odebrat z cloudu (viz [8.9] `Odebrat z cloudu`).

O ethernetovém kabelu (LAN)

Ethernetový kabel (LAN) připojuje systém k internetu. Jako uživatelé můžete ovládat systém pomocí aplikace ONECTA.

K tomu jsou zapotřebí následující součásti:



a	Jednotka Daikin Altherma	Připojena k routeru pomocí ethernetového kabelu. Další informace o vedení a připojení ethernetového kabelu (LAN) najdete v referenční příručce k instalaci.
b	Router	Lokálně dostupný díl.
c	Chytrý telefon + aplikace	Aplikaci ONECTA je třeba nainstalovat do chytrého telefonu uživatele. Viz: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

Konfigurace

Při konfigurování aplikace ONECTA postupujte podle pokynů v aplikaci. Přitom je třeba provést následující operace a získat následující informace v uživatelském rozhraní:

- [8.1] `Konfigurace TCP/IP`
- [8.10] `Připojit ke cloudu ONECTA`

[8.1] Konfigurace TCP/IP

Nastavte IP parametry.

1	Výchozí nastavení **DHCP** je ZAPNUTO. Pokud chcete nejprve upravit nastavení IP, vypněte **DHCP** a nastavte následující: ▪ `TCP/IP adresa` ▪ `Maska podsítě TCP/IP` ▪ `Výchozí brána TCP/IP` ▪ `TCP/IP DNS1` ▪ `TCP/IP DNS2`
2	Stiskněte tlačítko potvrzení pro uložení nastavení IP.

[8.10] Připojit ke cloudu ONECTA

Vyberte rozhraní připojení pro připojení k aplikaci ONECTA:

1	Přejděte na [8.10]: `Připojitelnost` > `Připojit ke cloudu ONECTA`.
2	Stiskněte `Kabel LAN`. **Výsledek:** LAN rozhraní je nastaveno jako aktuální rozhraní cloudového připojení. Uživatelské rozhraní přesměruje na [8.1] `Konfigurace TCP/IP`.

10 Nastavení

[1] Hlavní zóna

Hlavní zóna (smíšená zóna) = zóna s nejnižší výpočtovou teplotou při vytápění a nejvyšší výpočtovou teplotou při chlazení.

V této kapitole

[1.1] Nastavená pokojová teplota 67
[1.2] Aktivovat plán topení 68
[1.3] Plán topení 68
[1.4] Plán chlazení 69
[1.5] Režim nast. teploty topení 69
[1.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení / [1.43] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz. 69
[1.7] Režim nast. hodnoty chlazení 72
[1.8] Křivka topení dle počasí 72
[1.9] Křivka chlazení dle počasí 73
[1.10] Hystereze 73
[1.11] Typ zářiče 74
[1.12] Ovládání 75
[1.13] Externí pokojový termostat 75
[1.14] Rozdíl teplot topení 77
[1.15] NEPOUŽÍVÁ SE 77
[1.16] Spotřeba chlazení 77
[1.17] Povolit zónu 78
[1.18] Rozdíl teplot chlazení 78
[1.19] Přehřátí vodního okruhu 78
[1.20] Podchlazovací vodní okruh 79
[1.21] Název zóny 79
[1.22] Protimrazová ochrana 79
[1.23] Aktivovat plán chlazení 80
[1.24] Posun plánu topení výstupní vody 81
[1.25] Posun plánu chlazení výstupní vody 81
[1.26] Zvýšení okolo 0°C 82
[1.27] Posunutí výstupní vod topení 82
[1.28] Posunutí výstupní vod chlaz. 82
[1.29] Nastavená komfortní teplota topení 83
[1.30] Nastavená komfortní teplota chlazení 83
[1.31] Pokojový termostat Daikin 83
[1,32] Aktivovat místnost 84
[1.33] Trvalá odchylka externího vnitřního čidla 84
[1.34] Základní cíl topení 84
[1.35] Základní cílová hodnota chlazení 84
[1.36] Posun výstupní vody režimu topení 85
[1.37] Posun výstupní vody režimu chlazení 85
[1.38] Trvalá odchylka snímače termostatu 85
[1.39] Výstupní teplota vody pro vytápění 85
[1.40] NEPOUŽÍVÁ SE 86
[1.41] NEPOUŽÍVÁ SE 86
[1,42] Výstupní teplota vody při chlazení 86
[1.43] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz. 86

[1.1] Nastavená pokojová teplota

Omezení: Platí pouze v případě, že [1.12] = Místnost.

Cílová nastavená hodnota pokojové teploty hlavní zóny. Viz "2.4 Obrazovka nastavení" [▶ 13].

✿[N/A]	Na základě aktivního provozního režimu zvoleného v [3.2] **Provozní režim**, se zobrazí požadovaná cílově nastavená hodnota pro **Topení** nebo **Chlaz.**. **Poznámka:** V případě, že je zvolen provozní režim **Automaticky**, postupuje se podle plánu definovaného v [3.5] **Plán provozního režimu**. Další podrobnosti naleznete na stránkách " [3.2] **Provozní režim**" [▸ 100] a " [3.5] **Plán provozního režimu**" [▸ 103].

[1.2] Aktivovat plán topení

✿[N/A]	Aktivační obrazovka pro [1.3] **Plán topení**.
▪ Pokud je [1.12] = **Výstupní voda**, lze povolit/zakázat pouze plán teploty výstupní vody: - VYPNUTO (vypnuto) - ZAPNUTO (povoleno) Vliv režimu cílové nastavené hodnoty LWT [1.5] je následující: ▪ V režimu cílových nastavených hodnot **Pevné** LWT je třeba zvolit plány LWT. Další informace viz " [1.3] **Plán topení**" [▸ 68]. **Poznámka:** Když je zvolen režim cílových nastavených hodnot **Pevné**, jsou k dispozici plány posunu, ale NEMAJÍ žádný účinek. ▪ V režimu cílové nastavené hodnoty **Dle počasí** LWT je třeba zvolit harmonogramy posunu. Další informace viz " [1.24] **Posun plánu topení výstupní vody**" [▸ 81]. **Poznámka:** Pokud je zvolen režim cílových nastavených hodnot **Dle počasí**, jsou k dispozici pevné plány, ale NEMAJÍ žádný účinek.	
▪ Pokud [1.12] = **Externí pokojový termostat**: - Není povolen žádný plán.	
▪ Pokud je [1.12] = **Místnost**, lze povolit/zakázat pouze plánování pokojové teploty: - VYPNUTO: Pokojovou teplotu ovládá přímo uživatel. - ZAPNUTO: Pokojová teplota je řízena podle časového plánu a uživatel ji může měnit.	

[1.3] Plán topení

✿[N/A]	Platí pro všechny modely. **Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = **Výstupní voda** nebo **Místnost**. Plán pro hlavní zónu v režimu vytápění pro nastavení požadované teploty výstupní vody nebo pokojové teploty (v závislosti na instalovaném systému).

Předem definované plány: 3 **Aktivační obrazovka**: [1.2] `Aktivovat plán topení` **Možné činnosti**: Teploty v rozsahu. **Poznámka:** V případě plánování pokojové teploty se základní teplota použije v době, kdy není naplánována žádná teplota (tj. mezi bloky plánu). Chcete-li nastavit základní teplotu, přejděte na stránku [1.34] `Hlavní zóna` > `Základní cíl topení`. **Poznámka:** V případě plánování TVV bude provoz vypnutý, pokud není naplánována žádná teplota.

[1.4] `Plán chlazení`

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze pro reverzibilní modely. **Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = `Výstupní voda` nebo `Místnost`. Plán pro hlavní zónu v režimu chlazení pro nastavení požadované teploty výstupní vody nebo pokojové teploty (v závislosti na instalovaném systému).
Předdefinované plány: 1 **Aktivační obrazovka**: [1.23] `Aktivovat plán chlazení` **Možné činnosti**: Teploty v rozsahu. **Poznámka:** V případě plánování pokojové teploty se základní teplota použije v době, kdy není naplánována žádná teplota (tj. mezi bloky plánu). Chcete-li nastavit základní teplotu, přejděte na stránku [1.35] `Hlavní zóna` > `Základní cílová hodnota chlazení`. **Poznámka:** V případě plánování TVV bude provoz vypnutý, pokud není naplánována žádná teplota.	

[1.5] `Režim nast. teploty topení`

✿[N/A]	Definuje režim cílových nastavených hodnot pro hlavní zónu při režimu vytápění.
▪ 0: `Pevné`: Požadovaná teplota výstupní vody NENÍ závislá na venkovní teplotě prostředí. ▪ 1: `Dle počasí`: Požadovaná teplota výstupní vody závisí na venkovní teplotě prostředí.	

Při provozu závislém na počasí se při nízkých venkovních teplotách voda ohřívá a naopak. Během provozu v závislosti na počasí může uživatel posunout teplotu vody nahoru nebo dolů o maximálně 10°C. Další podrobnosti naleznete na " [1.27] `Posunutí výstupní vod topení`" [▸ 82].

[1.6] `Rozsah nastavené hodnoty`: `Topení` / [1.43] `Rozsah nastavené hodnoty`: `Chlaz.`

[1.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení

Abyste zabránili nesprávným příliš horkým teplotám, můžete omezit rozsah požadovaných teplot výstupní vody, které mohou uživatelé nastavit pro hlavní zónu v režimu vytápění.

⚙[053]	`Maximální teplota topení`[(a)]: ▪ Pokud [1.11] = `Radiátor`: [054]°C~75°C ▪ Jinak: [054]°C~55°C **Poznámka:** Teplota doplňkové zóny musí být vyšší než teplota hlavní zóny. Pokud je topné maximum pro doplňkovou zónu nižší, bude se řídit teplotou hlavní zóny. Další podrobnosti naleznete v tabulce nastavení polí v referenční příručce instalátoru.
⚙[054]	`Minimální teplota topení`: ▪ 15°C~[053]°C

[(a)] Další podrobnosti naleznete na adrese " [3.12] `Nastavená hodnota přehřátí`" [▸ 105] a v tabulce nastavení polí v referenční příručce instalátoru.

POZNÁMKA

Limit přehřátí

- Zdroje tepla lze vypnout, pokud je maximální cílová hodnota vytápění prostoru (⚙ [053] hlavní zóna, ⚙[060] doplňková zóna) nižší než: konec odmrazování (35°C) + max delta T (a) + 2°C překročení.
- V některých případech lze při neúspěšném odmrazování zářiče tento posun teploty zvýšit o dalších 5°C, aby se zvýšila úspěšnost po neúspěšném odmrazování.

POZNÁMKA

Maximální rozsah nastavené hodnoty závisí na typu zářiče, pokud je připojena směšovací sada nebo jednotka regulující 2 teplotně rozdílné okruhy. Další informace najdete v konfigurační příručce v části [1.11] `Typ zářiče`.

Minimální cílová hodnota výstupní vody pro tepelné čerpadlo a záložní ohřívač je určena minimální teplotou vody potřebnou k zahájení odmrazování. I když je zvolena nižší požadovaná hodnota, minimální aktivní nastavená hodnota bude vždy odpovídat součtu teploty začátku odmrazování a maximální cílové hodnoty delta T + 1 °C.

Maximální delta T je dána deltou T hlavní zóny a doplňkové zóny (viz konfigurační příručka, část [1.14] `Rozdíl teplot topení` a [2.14] `Rozdíl teplot topení`).

Hodnoty v následujícím grafu jsou příklady. Podrobnosti o minimální požadované teplotě vody pro spuštění odmrazování najdete na adrese https://daikintechnicaldatahub.eu/, kde si můžete prohlédnout nákres skutečného provozního rozsahu.

Provozní limity režimu vytápění

1. Zóna (d):

- **Podmínky:** Při výběru cílové hodnoty v této zóně (d).

- **Výsledek:** Cílová teplota záložního ohřívače se posune na modrou čáru (c) + 1°C (= čára odmrazování + cílová delta T (b) + 1°C) a tepelné čerpadlo NESMÍ být v provozu.

2. Zóna (e):

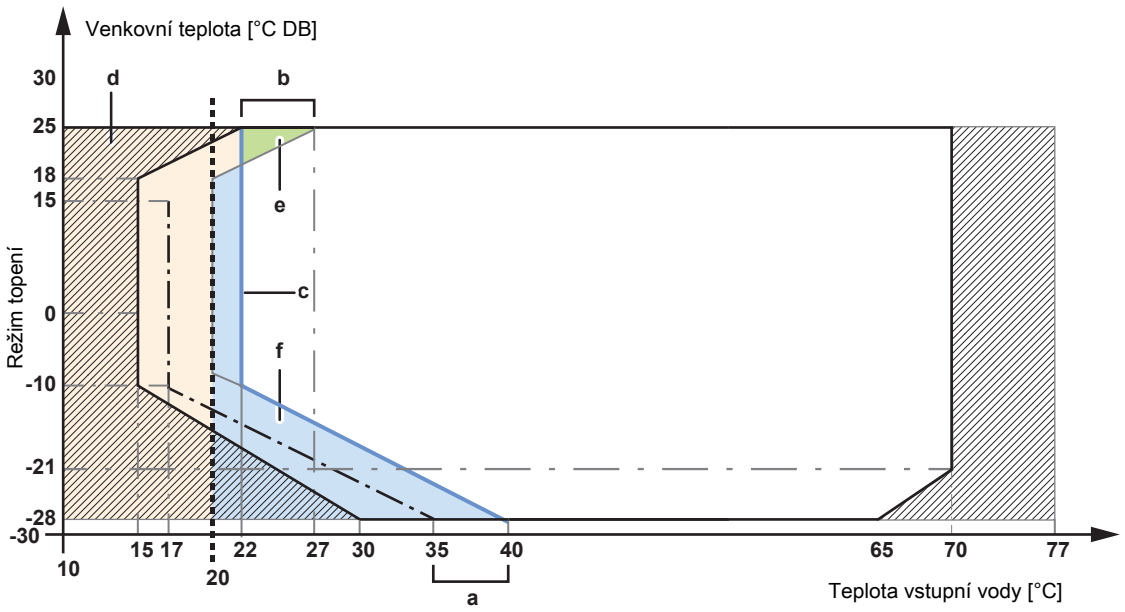
- **Podmínky:** Při výběru cílové hodnoty v této zóně (e).

- **Výsledek:** Tepelné čerpadlo je nuceně vypnuto a záložní ohřívač se stává jediným aktivním zdrojem tepla pro vytápění prostoru směrem ke zvolené cílové hodnotě.

3. Zóna (f):

- **Podmínky:** Při výběru cílové hodnoty v této zóně (f)

- **Výsledek:** Cílová teplota tepelného čerpadla i záložního ohřívače se posune na modrou čáru (c) + 1°C (= čára odmrazování + maximální cílová delta T (a) + 1°C) a tepelné čerpadlo může být v provozu, pokud vstupní teplota je nad čarou "minimální hranice spuštění tepelného čerpadla".



Minimální hranice spuštění tepelného čerpadla

Minimální teplota vody pro spuštění odmrazování

Minimální cílová hodnota 20°C

▨ Provoz pouze záložního ohřívače

a Maximální cílová hodnota delta T

b Maximální cílová hodnota delta T

c Čára odmrazování + cílová delta T

d~f Zóna

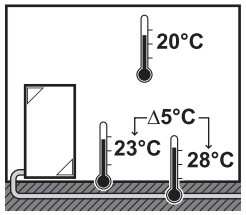
POZNÁMKA

V případě aplikace s vytápěním podlahou je důležité omezit maximální zbývající teplotu vody při ohřevu podle specifikací dané instalace topení podlahou.

POZNÁMKA

- Při nastavení rozmezí teploty výstupní vody jsou všechny požadované teploty výstupní vody také upraveny, aby bylo zaručeno, že jsou v daném rozmezí.
- Vždy zajistěte vyvážení mezi požadovanou teplotou výstupní vody a požadovanou pokojovou teplotou a/nebo výkonem (podle uspořádání systému a výběru tepelných zářičů). Požadovaná teplota výstupní vody je výsledkem několika nastavení (přednastavené hodnoty, hodnoty posunu, křivky dle počasí, modulace). V důsledku toho by mohlo být dosaženo příliš vysokých nebo příliš nízkých teplot výstupní vody, což by mohlo vést k nadměrným teplotám nebo nedostatku výkonu. Omezením teplotního rozmezí výstupní vody na adekvátní hodnoty (v závislosti na tepelném zářiči) se takovým situacím zabrání.

Příklad: V režimu topení musí být teplota výstupní vody dostatečně vyšší než pokojová teplota. Pokud chcete předejít tomu, že se místnost nemůže ohřát podle potřeby, nastavte minimální teplotu výstupní vody na 28°C.



[1.43] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz.

Abyste zabránili nesprávným příliš chladným teplotám, můžete omezit rozsah požadovaných teplot výstupní vody, které mohou uživatelé nastavit pro hlavní zónu v režimu chlazení.	
✿[055]	`Maximální teplota chlazení`: ▪ [056]°C~22°C
✿[056]	`Minimální teplota chlazení`[a]: ▪ 7°C~[055]°C

[a] Další podrobnosti naleznete na adrese " [3.11] `Nastavená hodnota podchlazení`" [▸ 104] a v tabulce nastavení polí v referenční příručce instalátoru.

POZNÁMKA

V případě podlahového vytápění je důležité omezit minimální teplotu výstupní vody při chlazení na 18~20°C, aby nedocházelo ke kondenzaci na podlaze.

POZNÁMKA

- Při nastavení rozmezí teploty výstupní vody jsou všechny požadované teploty výstupní vody také upraveny, aby bylo zaručeno, že jsou v daném rozmezí.
- Vždy zajistěte vyvážení mezi požadovanou teplotou výstupní vody a požadovanou pokojovou teplotou a/nebo výkonem (podle uspořádání systému a výběru tepelných zářičů). Požadovaná teplota výstupní vody je výsledkem několika nastavení (přednastavené hodnoty, hodnoty posunu, křivky dle počasí, modulace). V důsledku toho by mohlo být dosaženo příliš vysokých nebo příliš nízkých teplot výstupní vody, což by mohlo vést k nadměrným teplotám nebo nedostatku výkonu. Omezením teplotního rozmezí výstupní vody na adekvátní hodnoty (v závislosti na tepelném zářiči) se takovým situacím zabrání.

[1.7] `Režim nast. hodnoty chlazení`

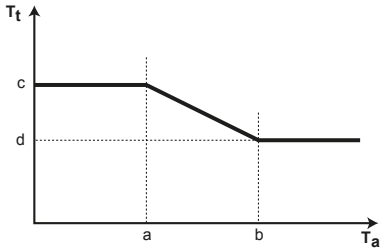
✿[N/A]	Definuje režim cílové nastavené hodnoty pro hlavní zónu při režimu chlazení.
▪ 0: `Pevné`: Požadovaná teplota výstupní vody NENÍ závislá na venkovní teplotě prostředí. ▪ 1: `Dle počasí`: Požadovaná teplota výstupní vody závisí na venkovní teplotě prostředí.	

Při provozu závislém na počasí se při nízkých venkovních teplotách voda ohřívá a naopak. Během provozu v závislosti na počasí může uživatel posunout teplotu vody nahoru nebo dolů o maximálně 10°C. Další podrobnosti naleznete na " [1.28] `Posunutí výstupní vod chlaz.`" [▸ 82].

[1.8] `Křivka topení dle počasí`

✿[N/A]	Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody z hlavní zóny v režimu vytápění prostoru. **Omezení:** Křivka se používá pouze v případě, že [1,5] = `Dle počasí`.
Viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27].	

Vytápění v závislosti na počasí lze nakonfigurovat podle obrázku níže.

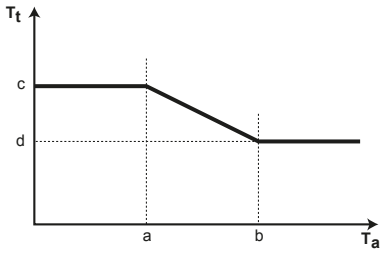


T_t Cílová teplota výstupní vody (hlavní zóna)
T_a Venkovní teplota
a Nízká venkovní teplota prostředí. –40°C~+5°C
b Vysoká venkovní teplota prostředí. 5°C~25°C
c Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [054]°C~[053]°C
Poznámka: Tato hodnota by měla být vyšší než d), protože při nízkých venkovních teplotách je zapotřebí teplejší voda.
d Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. [054]°C~[053]°C
Poznámka: Tato hodnota by měla být nižší než c), protože při vysokých venkovních teplotách je zapotřebí méně teplé vody.

[1.9] `Křivka chlazení dle počasí`

✿[N/A]	Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody hlavní zóny v režimu chlazení prostoru. **Omezení:** Křivka se používá pouze v případě, že [1.7] = `Dle počasí`.
Viz "4 Křivka dle počasí" [▶ 27].	

Chlazení v závislosti na počasí lze nakonfigurovat podle obrázku níže.



T_t Cílová teplota výstupní vody (hlavní zóna)
T_a Venkovní teplota
a Nízká venkovní teplota prostředí. 10°C~25°C
b Vysoká venkovní teplota prostředí. 25°C~43°C
c Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [056]°C~[055]°C
Poznámka: Tato hodnota by měla být vyšší než d), protože při nízkých venkovních teplotách je zapotřebí méně studené vody.
d Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. [056]°C~[055]°C

[1.10] `Hystereze`

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = `Místnost`. Hystereze pokojové teploty, která se používá k opětovnému spuštění požadavku na vytápění nebo chlazení.
▪ Pásmo hystereze kolem požadované pokojové teploty lze nastavit. ▪ 0,5°C~10°C **Poznámka:** Doporučujeme neměnit hysterezi pokojové teploty, protože je nastavena pro optimální použití systému.	

Příklad:

Jestliže...	Pak...
▪ Cílová teplota v místnosti **vytápění**: 20°C ▪ Hodnota hystereze: 0,5°C	▪ Provoz začíná v: 19,5°C ▪ Provoz se zastaví na: 20,5°C
▪ Cílová teplota v místnosti **chlazení**: 18°C ▪ Hodnota hystereze: 0,5°C	▪ Provoz začíná v: 18,5°C ▪ Provoz se zastaví na: 17,5°C

[1.11] Typ zářiče

✿[N/A]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ zářiče hlavní zóny.
▪ 0: Podlahové topení ▪ 1: Konvektor tepelného čerpadla ▪ 2: Radiátor	

Nastavení Typ zářiče má vliv na rozsah nastavení teplot prostorového vytápění a cílového rozdílu teplot u topení, a to následovně:

Typ zářiče Hlavní zóna	Rozsah cílové nastavené hodnoty vytápění prostoru [054]~[053][a]	Cílový rozdíl teplot u topení
0: Podlahové topení	Maximálně 55°C	3°C~10°C (viz " [1.14] Rozdíl teplot topení" [▸ 77], ✿[169]).
1: Konvektor tepelného čerpadla	Maximálně 55°C	3°C~10°C (viz " [1.14] Rozdíl teplot topení" [▸ 77], ✿[169]).
2: Radiátor	Maximálně 75°C	10°C~20°C (viz " [1.14] Rozdíl teplot topení" [▸ 77], ✿[170]).

[a] Tento sloupec vysvětluje pouze maximální rozsah nastavené hodnoty cílových nastavených hodnot. Další podrobnosti o rozsahu cílové nastavené hodnoty naleznete na adrese " [1.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení / [1.43] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz." [▸ 69].

Poznámka: Při změně typu zářiče z Podlahové topení nebo Konvektor tepelného čerpadla na Radiátor, se maximální rozsah cílových nastavených hodnot NEPŘIZPŮSOBÍ automaticky na 75°C. V případě potřeby je třeba jej opět ručně zvýšit.

INFORMACE

Cílová nastavená hodnota hlavní zóny je během režimu vytápění omezena cílovou nastavenou hodnotou doplňkové zóny. Cílová nastavená hodnota hlavní zóny nesmí být NIKDY vyšší než cílová nastavená hodnota doplňkové zóny.

Ohřev nebo chlazení hlavní zóny může trvat déle. Závisí to na následujícím:

- objem vody v systému,
- typ zářiče v hlavní zóně.

Toto nastavení Typ zářiče může kompenzovat pomalou nebo rychlou odezvu systému na topení/chlazení během cyklu ohřevu/chlazení.

Je důležité nastavit Typ zářiče správně a v souladu s rozvržením vašeho systému. Závisí na tom cílový rozdíl teplot (delta T) pro hlavní zónu.

POZNÁMKA

V případě, že systém NEBUDE nakonfigurován následujícím způsobem, může dojít k poškození tepelných zářičů. Pokud existují dvě zóny, je to důležitější než při vytápění:

- zóna s nejnižší teplotou vody je nakonfigurována jako hlavní zóna,
- zóna s nejvyšší teplotou vody je nakonfigurována jako doplňková zóna.

POZNÁMKA

Pokud existují 2 zóny a typy topidel jsou nesprávně nakonfigurovány, voda s vyšší teplotou může být poslána k nízkoteplotnímu topidlu (podlahové topení). Aby se tomu zabránilo:

- Nainstalujte aquastat/termostatický ventil, aby se zabránilo vysokým teplotám v nízkoteplotním topidle.
- Ujistěte se, že jste správně nastavili typy zářičů pro hlavní zónu [1.11] a pro doplňkovou zónu [2.11] podle připojeného zářiče.

POZNÁMKA

Průměrná teplota zářiče = Teplota výstupní vody – (Delta T)/2

To znamená, že pro stejný bod nastavení teploty vody na výstupu je průměrná teplota zářiče u radiátorů nižší než u podlahového topení, protože rozdíl teplot je větší.

Příklad radiátorů: 40–10/2=**35°C**

Příklad podlahového topení: 40–5/2=**37,5°C**

Chcete-li kompenzovat, můžete zvýšit požadované teploty křivky dle počasí.

[1.12] Ovládání

⚙[041]	Definuje metodu řízení jednotky pro hlavní zónu.

- 0: `Výstupní voda`: O provozu jednotky se rozhoduje na základě teploty výstupní vody bez ohledu na skutečnou pokojovou teplotu a/nebo potřebu vytápění nebo chlazení místnosti.
- 1: `Externí pokojový termostat`: O provozu jednotky rozhoduje externí termostat nebo jeho ekvivalent (např. konvektor tepelného čerpadla).

  V případě ovládání externím pokojovým termostatem je nutné nastavit také typ externího pokojového termostatu pomocí nastavení [1.13] (viz " [1.13] Externí pokojový termostat" [▸ 75]).
- 2: `Místnost`: O provozu jednotky se rozhoduje na základě teploty prostředí vyhrazeného rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA, které se používá jako pokojový termostat).

[1.13] Externí pokojový termostat

Poznámka: Používá se v kombinaci s [1.12]=`Externí pokojový termostat`.

POZNÁMKA

Požadavky externího pokojového termostatu. Požadavky externího pokojového termostatu můžete definovat různými způsoby:

1. Přes hardware:

- Nainstalujte externí pokojový termostat.
- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Hardware`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte typ externího pokojového termostatu, který jste použili (`Jeden kontakt` nebo `Duální kontakt`).

2. Přes Modbus:

- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Vnější`.
- Hlavní zóna: Použijte holdingový registr 74: Požadavek termostatu Hlavní.
- Přídavná zóna: Použijte holdingový registr 75: Požadavek termostatu Přídavná.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Přejděte na `Externí pokojový termostat` ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte `Vstupní zdroj` = `Vnější`.
- Pomocí cloudového API ONECTA upravte požadavky externího pokojového termostatu.

Vstupní zdroj

⚙[180]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Vstupní zdroj externího pokojového termostatu pro hlavní zónu.

- 0: `Hardware`: Pro externí pokojový termostat připojený k jednotce.
- 1: `Vnější`: Pro Cloud a Modbus.

Typ připojení

⚙[042]	**Omezení:** Platí pouze pokud [1.13] `Vstupní zdroj` = `Hardware`. Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ externího pokojového termostatu pro hlavní zónu.

- 1: `Jeden kontakt`: Použitý externí pokojový termostat může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Není zde možnost oddělení požadavku na topení nebo chlazení.

  Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWX*).
- 0: `Duální kontakt`: Použitý externí pokojový termostat může vysílat samostatnou podmínku zapnutí/vypnutí topení/chlazení.

  Tuto hodnotu zvolte v případě připojení k vícezónovým kabelovým ovladačům, kabelovým pokojovým termostatům (EKRTWA) nebo bezdrátovým pokojovým termostatům (EKRTRB).

POZNÁMKA

Pokud je použit externí pokojový termostat, bude tento externí pokojový termostat ovládat protimrazovou ochranu místnosti.

[1.14] Rozdíl teplot topení

Pro správnou funkci tepelných zářičů v režimu vytápění je nutný minimální teplotní rozdíl.	
⚙[169]	▪ Pokud je [1.11] = **Podlahové topení** nebo **Konvektor tepelného čerpadla**, je rozsah 3°C~10°C.
⚙[170]	▪ Pokud je [1.11] = **Radiátor**, je rozsah 10°C~20°C.

O delta T

Při vytápění v hlavní zóně závisí cílový rozdíl teplot (delta T) na zvoleném typu zářiče pro hlavní zónu.

Delta T je absolutní hodnota rozdílu teploty mezi výstupní a vstupní vodou.

Jednotka je navržena pro podporu podlahového topení. Doporučená teplota výstupní vody pro podlahové topení je 35°C. V takovém případě bude jednotka zajistí teplotní rozdíl 5°C, což znamená, že teplota vstupní vody bude kolem 30°C.

V závislosti na instalovaném typu tepelných zářičů (radiátorů, konvektoru tepelného čerpadla, podlahového topení) nebo situaci můžete změnit rozdíl mezi teplotou vstupní a výstupní vody.

Poznámka: Čerpadlo bude regulovat svůj průtok, aby byl zachován rozdíl teplot. V některých zvláštních případech může být změřený rozdíl teplot odlišný od nastavené hodnoty.

INFORMACE

V režimu vytápění bude cílového rozdílu teplot dosaženou až po určité době provozu, když je dosaženo nastavené teploty, a to z důvodu velkého rozdílu mezi nastavenou teplotou výstupní a vstupní vody při spuštění.

INFORMACE

Pokud je v hlavní nebo doplňkové zóně požadavek na vytápění a tato zóna je vybavena radiátory, pak se cílová hodnota delta T, kterou jednotka použije v režimu vytápění, bude pohybovat v rozmezí 10°C~20°C.

[1.15] NEPOUŽÍVÁ SE

[1.16] Spotřeba chlazení

⚙[050]	Povoluje/zakazuje režim chlazení v hlavní zóně.

- 0: Ne (zakázáno): Požadavek na chlazení v hlavní zóně bude ignorován.
  - Pokud je k hlavní zóně připojen uzavírací ventil, uzavře se.
  - Pokud je k hlavní zóně připojeno externí čerpadlo, bude během režimu chlazení vypnuto, čímž se zabrání přívodu studené vody do hlavní zóny.
- 1: Ano (povoleno): Požadavek na chlazení v hlavní zóně není ovlivněn.
  - Pokud je k hlavní zóně připojen uzavírací ventil, zůstane otevřený.
  - Pokud je k hlavní zóně připojeno externí čerpadlo, zůstane v provozu i během režimu chlazení.[(a)]

[(a)] Externí čerpadlo nebo čerpadlo připojené ke směšovací soupravě hlavní zóny se zastaví, pokud požadavek této zóny klesne nebo pokud je požadováno chlazení. Další podrobnosti naleznete na adrese " [13] Pole IO" [▸ 160] a v kapitole Pokyny pro použití v referenční příručce pro instalatéry.

Případy použití uzavíracího ventilu nebo čerpadla

Další informace o případech použití uzavíracího ventilu nebo čerpadla naleznete v kapitole Pokyny pro použití v referenční příručce pro instalační techniky.

Připojení uzavíracího ventilu nebo čerpadla

Další informace o připojení uzavíracího ventilu nebo čerpadla naleznete na " [13] Pole IO" [▸ 160] a v kapitole o elektrické instalaci v příručce pro instalační techniky.

Další podrobnosti o konfiguraci podle typu nastavení naleznete v kapitole Pokyny pro použití v referenční příručce instalátoru.

[1.17] Povolit zónu

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = Výstupní voda. Zapíná/vypíná hlavní zónu a umožňuje režim vytápění.
▪ VYPNUTO (vypnuto) ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

[1.18] Rozdíl teplot chlazení

✿[174]	Pro správnou funkci tepelných zářičů v režimu chlazení je nutný minimální teplotní rozdíl.
▪ 3°C~10°C	

O delta T

Delta T je absolutní hodnota rozdílu teploty mezi výstupní a vstupní vodou.

Jednotka je navržena pro podporu podlahového topení. Doporučená teplota výstupní vody pro podlahové smyčky je přibližně 18°C~20°C. V takovém případě jednotka realizuje teplotní rozdíl 5°C, což znamená, že teplota vstupní vody je přibližně 23°C~25°C.

Poznámka: Ujistěte se, že cílová nastavená hodnota zůstává nad rosným bodem, aby nedocházelo ke kondenzaci a případnému poškození podlahy vlhkostí.

V závislosti na instalovaném typu tepelných zářičů (radiátorů, konvektoru tepelného čerpadla, podlahového topení) nebo situaci můžete změnit rozdíl mezi teplotou vstupní a výstupní vody.

Poznámka: Čerpadlo bude regulovat svůj průtok, aby byl zachován rozdíl teplot. V některých zvláštních případech může být změřený rozdíl teplot odlišný od nastavené hodnoty.

INFORMACE

U chlazení se cílové hodnoty delta T dosáhne až po určité době provozu, kdy se dosáhne nastavené hodnoty, a to z důvodu velkého rozdílu mezi nastavenou teplotou výstupní vody a vstupní teplotou při spuštění.

[1.19] Přehřátí vodního okruhu

✿[048]	**Omezení:** Pouze pokud [3.13.5] = Ano. Definuje maximální teplotu výstupní vody v hlavní zóně vzhledem k instalovanému zářiči.
▪ 20°C~80°C	

INFORMACE

Maximální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.12] **Nastavená hodnota přehřátí**. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O maximální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.19] **Přehřátí vodního okruhu**, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] **Je nainstalována dvouzónová sada**. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

[1.20] Podchlazovací vodní okruh

✿[049]	**Omezení:** Pouze pokud [3.13.5] = Ano. Definuje minimální teplotu výstupní vody v hlavní zóně vzhledem k instalovanému zářiči.
▪ 3°C~35°C	

INFORMACE

Minimální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.11] **Nastavená hodnota podchlazení**. Tento limit definuje minimální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení se také minimální cílová nastavená hodnota LWT zvýší o 4°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O minimální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.20] **Podchlazovací vodní okruh**, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] **Je nainstalována dvouzónová sada**. Tento limit definuje minimální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení se také minimální cílová nastavená hodnota LWT zvýší o 4°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

[1.21] Název zóny

✿[N/A]	Toto nastavení slouží ke změně názvu hlavní zóny.
▪ Název zóny je omezen na 16 znaků.	

[1.22] Protimrazová ochrana

Protimrazová ochrana zabraňuje přílišnému ochlazení místnosti.

Ve všech případech, pro hlavní a doplňkovou zónu, bude **Protimrazová ochrana** ohřívat vodu pro vytápění na sníženou cílovou nastavenou hodnotu, pokud je venkovní teplota nižší než 6°C. O tom rozhodne nejnižší teplota prostředí naměřená externím venkovním snímačem teploty nebo, pokud je připojeno, volitelným snímačem venkovní teploty.

Pro hlavní zónu: když je aktivována funkce [3.4], protimrazová ochrana zabrání tomu, aby teplota v místnosti klesla pod cílovou nastavenou hodnotu [1.22] **Protimrazová ochrana**. Toto nastavení je použitelné, když [1.12] **Ovládání** = **Místnost**, ale nabízí také funkce pro ovládání teploty výstupní vody a externího pokojového termostatu.

Poznámka: V případě poruchy kabelu termostatu nelze zaručit ochranu proti zamrznutí místnosti.

Poznámka: Ve všech případech lze protimrazovou ochranu aktivovat pomocí panelu záložek [3.4] (také pro ovládání **Výstupní voda** nebo **Externí pokojový termostat**).

[1.12] Hlavní zóna > Ovládání	Popis
Výstupní voda	Ochrana proti zamrznutí místnosti je zajištěna prostřednictvím snížené nastavené teploty výstupní vody v případě, že je vodní zóna vypnutá.
Externí pokojový termostat	Ochrana proti zamrznutí místnosti je zajištěna prostřednictvím snížené nastavené teploty výstupní vody v případě požadavku termostatu, pokud je vodní zóna vypnutá.
Místnost (pouze hlavní zóna)	Umožní specializovanému rozhraní Human Comfort Interface (BRC1HHDA použitému jako pokojový termostat) převzít řízení protimrazové ochrany místnosti: Nastavte teplotu protimrazové ochrany v [1.22] **Protimrazová ochrana**.

[1.23] Aktivovat plán chlazení

⚙[N/A]	Aktivační obrazovka pro [1.4] **Plán chlazení**.

- Pokud je [1.12] = **Výstupní voda**, lze povolit/zakázat pouze plán teploty výstupní vody:
- VYPNUTO (vypnuto)
- ZAPNUTO (povoleno)

Vliv režimu cílové nastavené hodnoty LWT [1.7] je následující:

- V režimu cílových nastavených hodnot **Pevné** LWT je třeba zvolit plány LWT. Další informace viz " [1.4] **Plán chlazení**" [▸ 69].
- **Poznámka:** Když je zvolen režim cílových nastavených hodnot **Pevné**, jsou k dispozici plány posunu, ale NEMAJÍ žádný účinek.
- V režimu cílové nastavené hodnoty **Dle počasí** LWT je třeba zvolit harmonogramy posunu. Další informace viz " [1.25] **Posun plánu chlazení výstupní vody**" [▸ 81].
- **Poznámka:** Pokud je zvolen režim cílových nastavených hodnot **Dle počasí**, jsou k dispozici pevné plány, ale NEMAJÍ žádný účinek.

- Pokud [1.12] = **Externí pokojový termostat**:
  - Není povolen žádný plán.

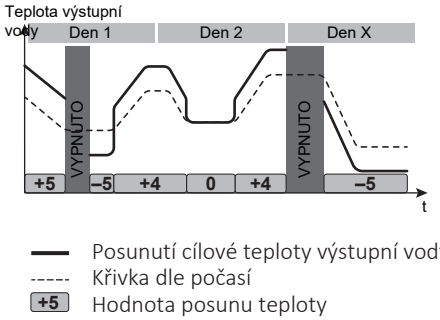
- Pokud je [1.12] = **Místnost**, lze povolit/zakázat pouze plánování pokojové teploty:
  - VYPNUTO: Pokojovou teplotu ovládá přímo uživatel.
  - ZAPNUTO: Pokojová teplota je řízena podle časového plánu a uživatel ji může měnit.

[1.24] Posun plánu topení výstupní vody

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12]=Výstupní voda, a ▪ [1.5]=Dle počasí. Plán posunu cílové teploty výstupní vody na křivce dle počasí při režimu vytápění v hlavní zóně.
▪ **Předem definované plány:** 3 ▪ **Aktivace**: [1.36] Posun výstupní vody režimu topení ▪ **Možné akce**: Teploty výstupní vody na křivce dle počasí. **Poznámka:** Pouze v případě, že je použita křivka dle počasí (viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27]). ▪ Denně můžete naplánovat 10 akcí.	

Toto nastavení umožňuje během režimu vytápění v hlavní zóně použít na určitou dobu teplotní posun. Jeho hodnota zvýší nebo sníží hodnotu křivky dle počasí podle hodnoty zvolené v plánu.

Příklad:



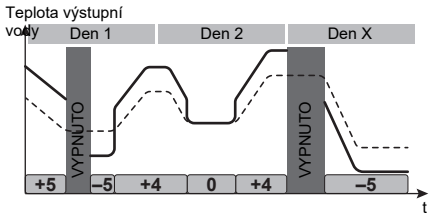
Poznámka: Při plánování posunu teploty výstupní vody nebude **ŽÁDNÝ provoz** v době, kdy není naplánován žádný posun teploty.

[1.25] Posun plánu chlazení výstupní vody

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12]=Výstupní voda, a ▪ [1.7]=Dle počasí. Plán posunu cílové teploty výstupní vody na křivce dle počasí při režimu chlazení v hlavní zóně.
▪ **Předdefinované plány:** 1 ▪ **Aktivace**: [1.37] Posun výstupní vody režimu chlazení ▪ **Možné akce**: Teploty výstupní vody na křivce dle počasí. **Poznámka:** Pouze v případě, že je použita křivka dle počasí (viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27]). ▪ Denně můžete naplánovat 10 akcí.	

Toto nastavení umožňuje během režimu chlazení v hlavní zóně použít na určitou dobu teplotní posun. Jeho hodnota zvýší nebo sníží hodnotu křivky dle počasí podle hodnoty zvolené v plánu.

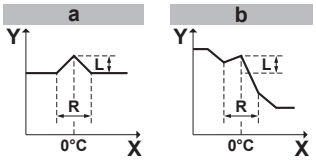
Příklad:



Posunutí cílové teploty výstupní vody
Křivka dle počasí
+5 Hodnota posunu teploty

Poznámka: Při plánování posunu teploty výstupní vody nebude **ŽÁDNÝ provoz** v době, kdy není naplánován žádný posun teploty.

[1.26] Zvýšení okolo 0°C

✿[052]	Pro hlavní zónu. Použijte toto nastavení pro kompenzaci možných tepelných ztrát budovy v důsledku odpařování rozpuštěného ledu nebo sněhu. (Například v zemích s chladným podnebím). V režimu vytápění se požadovaná teplota výstupní vody lokálně zvyšuje kolem venkovní teploty 0°C. Tuto kompenzaci lze zvolit při použití absolutní nebo na počasí závislé požadované teploty (viz obrázek níže).  **a**: Absolutní požadovaná teplota výstupní vody **b**: Požadovaná teplota výstupní vody v závislosti na počasí **L**: Zvýšení;**R**: Rozpětí;**X**: Venkovní teplota;**Y**: Teplota výstupní vody

- 0: Ne
- 1: zvýšení 2°C, rozsah 4°C
- 2: zvýšení 2°C, rozsah 8°C
- 3: zvýšení 4°C, rozsah 4°C
- 4: zvýšení 4°C, rozsah 8°C

[1.27] Posunutí výstupní vod topení

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.5] = Dle počasí. Posun zvolené cílové nastavené hodnoty na křivku dle počasí pro teplotu výstupní vody hlavní zóny v režimu vytápění.

- -10°C~10°C

Poznámka: Toto nastavení může zrušit [1.24] Posun plánu topení výstupní vody, dokud nedojde k dalšímu plánovanému spuštění směny.

[1.28] Posunutí výstupní vod chlaz.

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.7] = Dle počasí. Posun zvolené nastavené hodnoty na křivku dle počasí pro teplotu výstupní vody hlavní zóny v režimu chlazení.

▪ -10°C~10°C **Poznámka:** Toto nastavení může zrušit [1.25] **Posun plánu chlazení výstupní vody**, dokud nedojde k dalšímu plánovanému spuštění směny.

[1.29] Nastavená komfortní teplota topení

Omezení: Platí pouze v následujících případech:

- [1.12]=**Místnost**, a
- Smart Grid je aktivováno [9.14.1]=**Kontakty připravené na chytrou síť**.

Pokud je aktivováno vyrovnávání místnosti, je energie navíc z fotovoltaických panelů ukládána do nádrže na TUV a v okruhu prostorového vytápění/chlazení (tzn. vytápění nebo chlazení místnosti). Pomocí nastavení cílových komfortních hodnot místnosti (chlazení/vytápění) můžete upravovat maximální/minimální cílové hodnoty, které budou použity při ukládání energie navíc v okruhu prostorového vytápění/chlazení.

✿[N/A]	Definuje cílovou pokojovou teplotu, která se použije při vyrovnávání dodatečné energie v okruhu prostorového vytápění/chlazení během režimu vytápění.
▪ 12°C~30°C	

INFORMACE

Během režimu **Nucené zapnutí** probíhá ukládání energie v místnosti nezávisle na nastavení **Povolit ukládání energie při vyt/chl** [9.14.4]. Během režimu **Doporučené zapnutí** probíhá ukládání energie v místnosti pouze tehdy, pokud je ukládání energie v místnosti aktivováno ([9.14.4]=Zapnuto).

[1.30] Nastavená komfortní teplota chlazení

Omezení: Platí pouze v následujících případech:

- [1.12]=**Místnost**, a
- Smart Grid je aktivováno [9.14.1]=**Kontakty připravené na chytrou síť**.

Pokud je aktivováno vyrovnávání místnosti, je energie navíc z fotovoltaických panelů ukládána do nádrže na TUV a v okruhu prostorového vytápění/chlazení (tzn. vytápění nebo chlazení místnosti). Pomocí nastavení cílových komfortních hodnot místnosti (chlazení/vytápění) můžete upravovat maximální/minimální cílové hodnoty, které budou použity při ukládání energie navíc v okruhu prostorového vytápění/chlazení.

✿[N/A]	Definuje cílovou pokojovou teplotu, která se použije při vyrovnávání dodatečné energie v okruhu prostorového vytápění/chlazení během režimu chlazení.
▪ 15°C~35°C	

INFORMACE

Během režimu **Nucené zapnutí** probíhá ukládání energie v místnosti nezávisle na nastavení **Povolit ukládání energie při vyt/chl** [9.14.4]. Během režimu **Doporučené zapnutí** probíhá ukládání energie v místnosti pouze tehdy, pokud je ukládání energie v místnosti aktivováno ([9.14.4]=Zapnuto).

[1.31] Pokojový termostat Daikin

✿[158]	Označuje, zda je pokojový termostat nainstalován, nebo ne.

▪ 0: Ne ▪ 1: Ano

Toto nastavení se automaticky aktivuje po připojení pokojového termostatu. Měla by být vypnuta, když je pokojový termostat odstraněn z nastavení.

[1,32] Aktivovat místnost

⚙[N/A]	Povolí/zakáže řízení pokojové teploty v hlavní zóně.
▪ VYPNUTO (vypnuto) ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

[1.33] Trvalá odchylka externího vnitřního čidla

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = Místnost. Volitelný offset, který lze použít na cílovou pokojovou teplotu měřenou volitelným snímačem v hlavní zóně. Stejné jako nastavení [5.22] Trvalá odchylka externího snímače prostředí > Místnost.
▪ -5~5°C Je propojen s externím pokojovým snímačem vybraným prostřednictvím [13] Pole IO. Další informace naleznete na adrese " [13] Pole IO" [▸ 160] a v referenční příručce instalátoru.	

[1.34] Základní cíl topení

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = Místnost. Cílová nastavená hodnota pro cílovou výchozí teplotu místnosti pro plán místnosti v režimu vytápění v hlavní zóně.
▪ Pokud je [1.2] = ZAPNUTO, bude pokojová teplota řízena blokovým plánem nastaveným v [1.3] (viz " [1.3] Plán topení" [▸ 68]). Pokud není naplánována žádná teplota, pokojová teplota se bude řídit základní teplotou. ▪ Pokud je [1.2] = VYPNUTO, pokojová teplota se bude řídit cílovou nastavenou hodnotou místnosti v [1.1].	

[1.35] Základní cílová hodnota chlazení

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = Místnost. Cílová nastavená hodnota pro cílovou výchozí teplotu místnosti pro plán místnosti v režimu chlazení v hlavní zóně.
▪ Pokud je [1.2] = ZAPNUTO, bude pokojová teplota řízena blokovým plánem nastaveným v [1.4] (viz " [1.4] Plán chlazení" [▸ 69]). Pokud není naplánována žádná teplota, pokojová teplota se bude řídit základní teplotou. ▪ Pokud je [1.2] = VYPNUTO, pokojová teplota se bude řídit cílovou nastavenou hodnotou místnosti v [1.1].	

[1.36] Posun výstupní vody režimu topení

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12]=Výstupní voda, a ▪ [1.5]=Dle počasí. Aktivační obrazovka pro [1.24] Posun plánu topení výstupní vody (viz " [1.24] Posun plánu topení výstupní vody" [▸ 81]). Povoluje/zakazuje posun teploty na cílové hodnotě výstupní vody v závislosti na počasí během režimu vytápění v hlavní zóně.
▪ ZAPNUTO (povoleno) ▪ VYPNUTO (vypnuto) **Poznámka:** Pokud je aktivní režim cílových nastavených hodnot závislé na počasí, pevné plány lze nadále volit, ale NEMAJÍ žádný účinek. Teplota výstupní vody se pak NEOVLÁDÁ nastavením [1.39] Výstupní teplota vody pro vytápění.	

[1.37] Posun výstupní vody režimu chlazení

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12]=Výstupní voda, a ▪ [1.7]=Dle počasí. Aktivační obrazovka pro [1.25] Posun plánu chlazení výstupní vody (viz " [1.25] Posun plánu chlazení výstupní vody" [▸ 81]). Povoluje/zakazuje posun teploty na cílové hodnotě výstupní vody v závislosti na počasí během režimu chlazení v hlavní zóně.
▪ ZAPNUTO (povoleno) ▪ VYPNUTO (vypnuto) **Poznámka:** Pokud je aktivní režim cílových nastavených hodnot závislé na počasí, pevné plány lze nadále volit, ale NEMAJÍ žádný účinek. Teplota výstupní vody pak NENÍ řízena nastavením [1.42] Výstupní teplota vody při chlazení.	

[1.38] Trvalá odchylka snímače termostatu

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = Místnost. Pokojová teplota na rozhraní Human Comfort Interface v hlavní zóně.
▪ -5°C~5°C	

Další informace naleznete také na adrese " [1.31] Pokojový termostat Daikin" [▸ 83].

[1.39] Výstupní teplota vody pro vytápění

⚙[N/A]	Cílová nastavená hodnota požadované teploty výstupní vody při vytápění hlavní zóny. **Poznámka:** V případě režimu závislého na počasí se LWT tímto ovladačem neovládá.
[054]°C~[053]°C	

[1.40] NEPOUŽÍVÁ SE

[1.41] NEPOUŽÍVÁ SE

[1,42] `Výstupní teplota vody při chlazení`

⚙[N/A]	Cílová nastavená hodnota požadované teploty výstupní vody při chlazení hlavní zóny. **Poznámka:** V případě režimu závislého na počasí se LWT tímto ovladačem neovládá.
[056]°C~[055]°C	

[1.43] `Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz.`

Viz " [1.6] `Rozsah nastavené hodnoty: Topení` / [1.43] `Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz.`" [▸ 69]

[2] Doplňková zóna

Doplňková zóna (přímá zóna) = zóna s nejvyšší výpočtovou teplotou při vytápění a nejnižší výpočtovou teplotou při chlazení.

Omezení: Nastavení doplňkové zóny lze konfigurovat POUZE po povolení doplňkové zóny pomocí nastavení [3.6] = Ano.

V této kapitole

[2.1] NEPOUŽITO ... 87
[2.2] Aktivovat plán topení ... 87
[2.3] Plán topení ... 88
[2.4] Plán chlazení ... 88
[2.5] Režim nast. teploty topení ... 88
[2.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení / [2.37] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz. ... 89
[2.7] Režim nast. hodnoty chlazení ... 91
[2.8] Křivka topení dle počasí ... 91
[2.9] Křivka chlazení dle počasí ... 92
[2.10] NEPOUŽÍVÁ SE ... 92
[2.11] Typ zářiče ... 92
[2.12] Ovládání ... 93
[2.13] Externí pokojový termostat ... 93
[2.14] Rozdíl teplot topení ... 94
[2.15] Povolit zónu ... 94
[2.16] NEPOUŽÍVÁ SE ... 94
[2.17] Rozdíl teplot chlazení ... 94
[2.18] Posun plánu topení výstupní vody ... 95
[2.19] Posun plánu chlazení výstupní vody ... 95
[2.20] Zvýšení okolo 0°C ... 96
[2.21] Název zóny ... 96
[2.22] Posunutí výstupní vod topení ... 96
[2.23] Posunutí výstupní vod chlaz. ... 97
[2.24] NEPOUŽÍVÁ SE ... 97
[2.25] NEPOUŽÍVÁ SE ... 97
[2.26] NEPOUŽÍVÁ SE ... 97
[2.27] Aktivovat plán chlazení ... 97
[2.28] NEPOUŽÍVÁ SE ... 97
[2.29] NEPOUŽÍVÁ SE ... 97
[2.30] Výstupní teplota vody pro vytápění ... 97
[2.31] Posun výstupní vody režimu topení ... 98
[2.32] Posun výstupní vody režimu chlazení ... 98
[2.33] Spotřeba chlazení ... 98
[2.34] NEPOUŽITO ... 99
[2.35] NEPOUŽITO ... 99
[2,36] Výstupní teplota vody při chlazení ... 99
[2.37] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz. ... 99

[2.1] NEPOUŽITO

[2.2] Aktivovat plán topení

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = Výstupní voda. Aktivační obrazovka pro [2.3] Plán topení.

Vliv režimu cílové nastavené hodnoty LWT [2.5] je následující:

- V režimu cílových nastavených hodnot **Pevné** LWT je třeba zvolit plány LWT. Další informace viz " [2.3] Plán topení" [▸ 88].

  Poznámka: Když je zvolen režim cílových nastavených hodnot **Pevné**, jsou k dispozici plány posunu, ale NEMAJÍ žádný účinek.
- V režimu cílové nastavené hodnoty **Dle počasí** LWT je třeba zvolit harmonogramy posunu. Další informace viz " [2.18] Posun plánu topení výstupní vody" [▸ 95].

  Poznámka: Pokud je zvolen režim cílových nastavených hodnot **Dle počasí**, jsou k dispozici pevné plány, ale NEMAJÍ žádný účinek.

[2.3] Plán topení

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = **Výstupní voda**. Plán pro doplňkovou zónu v režimu vytápění pro nastavení požadované teploty výstupní vody.

Předem definované plány: 3

Aktivační obrazovka: [2.2] Aktivovat plán topení

Možné akce: Ponechání teploty výstupní vody v rozmezí.

Poznámka: V případě plánování TVV bude provoz vypnutý, pokud není naplánována žádná teplota.

[2.4] Plán chlazení

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = **Výstupní voda**. Plán pro doplňkovou zónu v režimu chlazení pro nastavení požadované teploty výstupní vody.

Předdefinované plány: 1

Aktivační obrazovka: [2.27] Aktivovat plán chlazení

Možné akce: Ponechání teploty výstupní vody v rozmezí.

Poznámka: V případě plánování TVV bude provoz vypnutý, pokud není naplánována žádná teplota.

[2.5] Režim nast. teploty topení

✿[N/A]	Definuje režim cílové nastavené hodnoty pro doplňkovou zónu v režimu vytápění prostoru, který lze nastavit nezávisle na režimu cílové nastavené hodnoty pro hlavní zónu.

- 0: **Pevné**: Požadovaná teplota výstupní vody NENÍ závislá na venkovní teplotě prostředí.
- 1: **Dle počasí**: Požadovaná teplota výstupní vody závisí na venkovní teplotě prostředí.

Při provozu závislém na počasí se při nízkých venkovních teplotách voda ohřívá a naopak. Během provozu v závislosti na počasí může uživatel posunout teplotu vody nahoru nebo dolů o maximálně 10°C. Další podrobnosti naleznete na " [2.22] Posunutí výstupní vod topení" [▸ 96].

[2.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení / [2.37] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz.

[2.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení

Abyste zabránili nesprávným příliš horkým teplotám, můžete omezit rozsah požadovaných teplot výstupní vody, které mohou uživatelé nastavit pro doplňkovou zónu v režimu vytápění.	
✿[060]	Maximální teplota topení[(a)]: ▪ Pokud [2.11] = Radiátor: [061]°C~75°C ▪ Jinak: [061]°C~55°C
✿[061]	Minimální teplota topení: ▪ 20°C~[060]°C

[(a)] Další podrobnosti naleznete na adrese " [3.12] Nastavená hodnota přehřátí" [▸ 105] a v tabulce nastavení polí v referenční příručce instalátoru.

POZNÁMKA

Limit přehřátí

- Zdroje tepla lze vypnout, pokud je maximální cílová hodnota vytápění prostoru (✿[053] hlavní zóna, ✿[060] doplňková zóna) nižší než: konec odmrazování (35°C) + max delta T (a) + 2°C překročení.
- V některých případech lze při neúspěšném odmrazování zářiče tento posun teploty zvýšit o dalších 5°C, aby se zvýšila úspěšnost po neúspěšném odmrazování.

POZNÁMKA

Maximální rozsah nastavené hodnoty závisí na typu zářiče, pokud je připojena směšovací sada nebo jednotka regulující 2 teplotně rozdílné okruhy. Další informace najdete v konfigurační příručce v části [1.11] Typ zářiče.

Minimální cílová hodnota výstupní vody pro tepelné čerpadlo a záložní ohřívač je určena minimální teplotou vody potřebnou k zahájení odmrazování. I když je zvolena nižší požadovaná hodnota, minimální aktivní nastavená hodnota bude vždy odpovídat součtu teploty začátku odmrazování a maximální cílové hodnoty delta T + 1 °C.

Maximální delta T je dána deltou T hlavní zóny a doplňkové zóny (viz konfigurační příručka, část [1.14] Rozdíl teplot topení a [2.14] Rozdíl teplot topení).

Hodnoty v následujícím grafu jsou příklady. Podrobnosti o minimální požadované teplotě vody pro spuštění odmrazování najdete na adrese https://daikintechnicaldatahub.eu/, kde si můžete prohlédnout nákres skutečného provozního rozsahu.

Provozní limity režimu vytápění

1. Zóna (d):

- **Podmínky:** Při výběru cílové hodnoty v této zóně (d).

- **Výsledek:** Cílová teplota záložního ohřívače se posune na modrou čáru (c) + 1°C (= čára odmrazování + cílová delta T (b) + 1°C) a tepelné čerpadlo NESMÍ být v provozu.

2. Zóna (e):

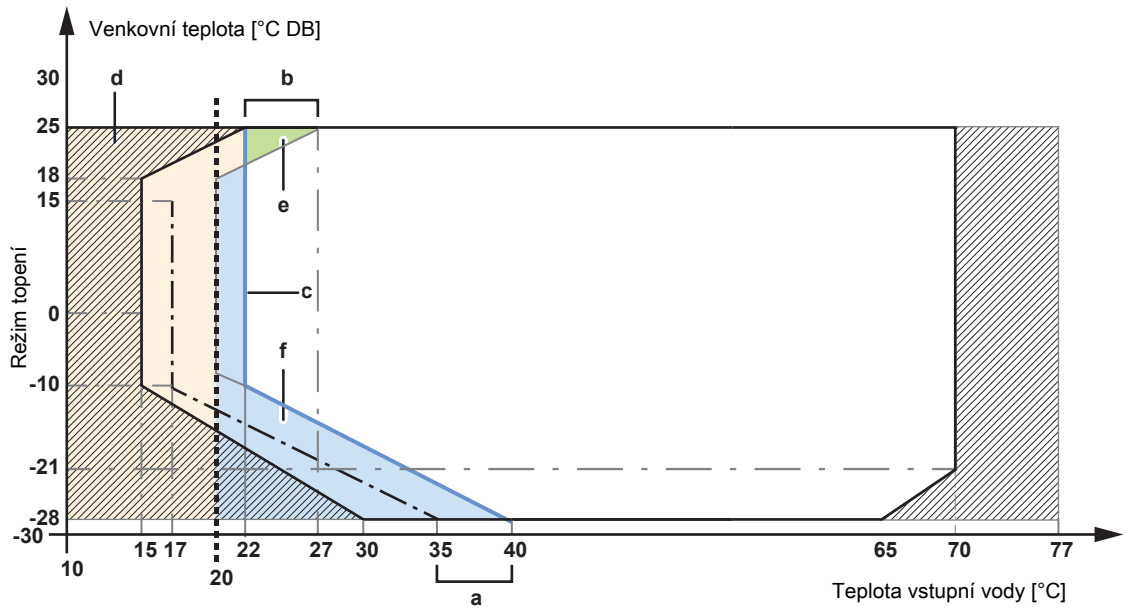
- **Podmínky:** Při výběru cílové hodnoty v této zóně (e).

- **Výsledek:** Tepelné čerpadlo je nuceně vypnuto a záložní ohřívač se stává jediným aktivním zdrojem tepla pro vytápění prostoru směrem ke zvolené cílové hodnotě.

3. Zóna (f):

- **Podmínky:** Při výběru cílové hodnoty v této zóně (f)

- **Výsledek:** Cílová teplota tepelného čerpadla i záložního ohřívače se posune na modrou čáru (c) + 1°C (= čára odmrazování + maximální cílová delta T (a) + 1°C) a tepelné čerpadlo může být v provozu, pokud vstupní teplota je nad čarou "minimální hranice spuštění tepelného čerpadla".



Minimální hranice spuštění tepelného čerpadla

Minimální teplota vody pro spuštění odmrazování

Minimální cílová hodnota 20°C

▨ Provoz pouze záložního ohřívače
a Maximální cílová hodnota delta T
b Maximální cílová hodnota delta T
c Čára odmrazování + cílová delta T
d~f Zóna

POZNÁMKA

V případě aplikace s vytápěním podlahou je důležité omezit maximální zbývající teplotu vody při ohřevu podle specifikací dané instalace topení podlahou.

POZNÁMKA

- Při nastavení rozmezí teploty výstupní vody jsou všechny požadované teploty výstupní vody také upraveny, aby bylo zaručeno, že jsou v daném rozmezí.
- Vždy zajistěte vyvážení mezi požadovanou teplotou výstupní vody a požadovanou pokojovou teplotou a/nebo výkonem (podle uspořádání systému a výběru tepelných zářičů). Požadovaná teplota výstupní vody je výsledkem několika nastavení (přednastavené hodnoty, hodnoty posunu, křivky dle počasí, modulace). V důsledku toho by mohlo být dosaženo příliš vysokých nebo příliš nízkých teplot výstupní vody, což by mohlo vést k nadměrným teplotám nebo nedostatku výkonu. Omezením teplotního rozmezí výstupní vody na adekvátní hodnoty (v závislosti na tepelném zářiči) se takovým situacím zabrání.

[2.37] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz.

Abyste zabránili nesprávným příliš chladným teplotám, můžete omezit rozsah požadovaných teplot výstupní vody, které mohou uživatelé nastavit pro doplňkovou zónu v režimu chlazení.

✿[062]	`Maximální teplota chlazení`: ▪ [063]°C~22°C
✿[063]	`Minimální teplota chlazení`[(a)]: ▪ 7°C~[062]°C

[(a)] Další podrobnosti naleznete na adrese " [3.11] `Nastavená hodnota podchlazení`" [▶ 104] a v tabulce nastavení polí v referenční příručce instalátoru.

POZNÁMKA

V případě podlahového vytápění je důležité omezit minimální teplotu výstupní vody při chlazení na 18~20°C, aby nedocházelo ke kondenzaci na podlaze.

POZNÁMKA

- Při nastavení rozmezí teploty výstupní vody jsou všechny požadované teploty výstupní vody také upraveny, aby bylo zaručeno, že jsou v daném rozmezí.
- Vždy zajistěte vyvážení mezi požadovanou teplotou výstupní vody a požadovanou pokojovou teplotou a/nebo výkonem (podle uspořádání systému a výběru tepelných zářičů). Požadovaná teplota výstupní vody je výsledkem několika nastavení (přednastavené hodnoty, hodnoty posunu, křivky dle počasí, modulace). V důsledku toho by mohlo být dosaženo příliš vysokých nebo příliš nízkých teplot výstupní vody, což by mohlo vést k nadměrným teplotám nebo nedostatku výkonu. Omezením teplotního rozmezí výstupní vody na adekvátní hodnoty (v závislosti na tepelném zářiči) se takovým situacím zabrání.

[2.7] `Režim nast. hodnoty chlazení`

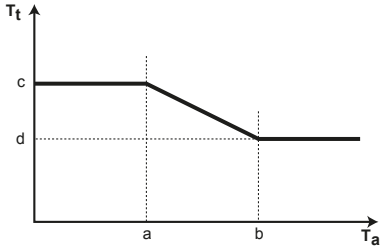
✪[N/A]	Definuje režim cílové nastavené hodnoty pro doplňkovou zónu v režimu chlazení prostoru, který lze nastavit nezávisle na režimu cílové nastavené hodnoty pro hlavní zónu.
▪ 0: `Pevné`: Požadovaná teplota výstupní vody NENÍ závislá na venkovní teplotě prostředí. ▪ 1: `Dle počasí`: Požadovaná teplota výstupní vody závisí na venkovní teplotě prostředí.	

Při provozu závislém na počasí se při nízkých venkovních teplotách voda ohřívá a naopak. Během provozu v závislosti na počasí může uživatel posunout teplotu vody nahoru nebo dolů o maximálně 10°C. Další podrobnosti naleznete na " [2.23] `Posunutí výstupní vod chlaz.`" [▸ 97].

[2.8] `Křivka topení dle počasí`

✪[N/A]	Definuje křivku závislou na počasí, která se používá k určení teploty výstupní vody doplňkové zóny v režimu vytápění prostoru. **Omezení:** Křivka se používá pouze v případě, že [2,5] = `Dle počasí`.
Viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27].	

Vytápění v závislosti na počasí lze nakonfigurovat podle obrázku níže.



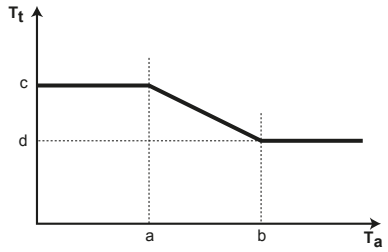
T_t Cílová teplota výstupní vody (doplňková zóna)
T_a Venkovní teplota
a Nízká venkovní teplota prostředí. –40°C~+5°C
b Vysoká venkovní teplota prostředí. 5°C~25°C
c Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [061]°C~[060]°C
Poznámka: Tato hodnota by měla být vyšší než d), protože při nízkých venkovních teplotách je zapotřebí teplejší voda.

d Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. [061]°C~[060]°C
Poznámka: Tato hodnota by měla být nižší než c), protože při vysokých venkovních teplotách je zapotřebí méně teplé vody.

[2.9] Křivka chlazení dle počasí

✿[N/A]	Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody doplňkové zóny v režimu chlazení prostoru. **Omezení:** Křivka se používá pouze v případě, že [2.7] = Dle počasí.
Viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27].	

Chlazení v závislosti na počasí lze nakonfigurovat podle obrázku níže.



T_t Cílová teplota výstupní vody (doplňková zóna)
T_a Venkovní teplota
a Nízká venkovní teplota prostředí. 10°C~25°C
b Vysoká venkovní teplota prostředí. 25°C~43°C
c Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo nižší než hodnota nízké teploty okolí. [063]°C~[062]°C
Poznámka: Tato hodnota by měla být vyšší než d), protože při nízkých venkovních teplotách je zapotřebí méně studené vody.
d Požadovaná teplota výstupní vody pokud je venkovní teplota rovna nebo vyšší než hodnota vysoké teploty okolí. [063]°C~[062]°C

[2.10] NEPOUŽÍVÁ SE

[2.11] Typ zářiče

✿[N/A]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ zářiče doplňkové zóna.
▪ 0: Podlahové topení ▪ 1: Konvektor tepelného čerpadla ▪ 2: Radiátor	

Nastavení Typ zářiče ovlivňuje rozsah cílové nastavené hodnoty vytápění prostoru a cílovou hodnotu delta T při vytápění následovně:

Typ zářiče Hlavní zóna	Rozsah cílové nastavené hodnoty vytápění prostoru [060]~[061][(a)]	Cílová hodnota delta T při ohřevu
0: Podlahové topení	Maximálně 55°C	3°C~10°C (viz " [2.14] Rozdíl teplot topení" [▸ 94])
1: Konvektor tepelného čerpadla	Maximálně 55°C	3°C~10°C (viz " [2.14] Rozdíl teplot topení" [▸ 94])
2: Radiátor	Maximálně 75°C	10°C~20°C (viz " [2.14] Rozdíl teplot topení" [▸ 94])

[a] Tento sloupec vysvětluje pouze maximální rozsah nastavené hodnoty cílových nastavených hodnot. Další podrobnosti o rozsahu cílové nastavené hodnoty naleznete na adrese " [2.6] Rozsah nastavené hodnoty: Topení / [2.37] Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz." [▸ 89].

Poznámka: Při změně typu zářiče z **Podlahové topení** nebo **Konvektor tepelného čerpadla** na **Radiátor**, se maximální rozsah cílových nastavených hodnot NEPŘIZPŮSOBÍ automaticky na 75°C. V případě potřeby je třeba jej opět ručně zvýšit.

[2.12] Ovládání

✿[057]	Zobrazuje (pouze pro čtení) metodu řízení jednotky pro doplňkovou zónu.

Toto nastavení je určeno způsobem ovládání jednotky pro hlavní zónu (viz " [1.12] Ovládání" [▸ 75]):

- 0: **Výstupní voda**, pokud je metoda ovládání jednotky pro hlavní zónu vybraná v [1.12] **Výstupní voda**.
- 1: **Externí pokojový termostat**, pokud je způsob ovládání jednotky pro hlavní zónu zvolený v [1.12]:
  - **Externí pokojový termostat**, nebo
  - **Místnost**

  V případě ovládání externím pokojovým termostatem je nutné nastavit také typ externího pokojového termostatu pomocí nastavení [2.13] (viz " [2.13] Externí pokojový termostat" [▸ 93]).

[2.13] Externí pokojový termostat

Poznámka: Používá se v kombinaci s [2.12]=**Externí pokojový termostat**.

POZNÁMKA

Požadavky externího pokojového termostatu. Požadavky externího pokojového termostatu můžete definovat různými způsoby:

1. Přes hardware:

- Nainstalujte externí pokojový termostat.
- Přejděte na **Externí pokojový termostat** ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte **Vstupní zdroj** = **Hardware**.
- V rozbalovacím poli **Typ připojení** vyberte typ externího pokojového termostatu, který jste použili (**Jeden kontakt** nebo **Duální kontakt**).

2. Přes Modbus:

- Přejděte na **Externí pokojový termostat** ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte **Vstupní zdroj** = **Vnější**.
- Hlavní zóna: Použijte holdingový registr 74: Požadavek termostatu Hlavní.
- Přídavná zóna: Použijte holdingový registr 75: Požadavek termostatu Přídavná.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Přejděte na **Externí pokojový termostat** ([1.13] pro hlavní zónu nebo [2.13] pro přídavnou zónu).
- Nastavte **Vstupní zdroj** = **Vnější**.
- Pomocí cloudového API ONECTA upravte požadavky externího pokojového termostatu.

Vstupní zdroj

⚙[181]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Vstupní zdroj externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu.
▪ 0: `Hardware`: Pro externí pokojový termostat připojený k jednotce. ▪ 1: `Vnější`: Pro Cloud a Modbus.	

Typ připojení

⚙[146]	**Omezení:** Platí pouze pokud [2.13] `Vstupní zdroj` = `Hardware`. Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu.
▪ 1: `Jeden kontakt`: Použitý externí pokojový termostat může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Není zde možnost oddělení požadavku na topení nebo chlazení. Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWX*). ▪ 0: `Duální kontakt`: Použitý externí pokojový termostat může vysílat samostatnou podmínku zapnutí/vypnutí topení/chlazení. Tuto hodnotu zvolte v případě připojení k vícezónovým kabelovým ovladačům, kabelovým pokojovým termostatům (EKRTWA) nebo bezdrátovým pokojovým termostatům (EKRTRB).	

[2.14] `Rozdíl teplot topení`

Cílová hodnota Delta T pro doplňkovou zónu při režimu vytápění. Pro správnou funkci tepelných zářičů v režimu vytápění je nutný minimální teplotní rozdíl.	
⚙[171]	▪ Pokud je [2.11] = `Podlahové topení` nebo `Konvektor tepelného čerpadla`, je rozsah 3°C~10°C.
⚙[172]	▪ Pokud [2.11] = `Radiátor`, je rozsah 10°C~20°C.

Další informace o `Rozdíl teplot topení` viz " [1.14] `Rozdíl teplot topení`" [▸ 77].

[2.15] `Povolit zónu`

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = `Výstupní voda`. Zapíná/vypíná doplňkovou zónu a umožňuje režim vytápění.
▪ VYPNUTO (vypnuto) ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

[2.16] NEPOUŽÍVÁ SE

[2.17] `Rozdíl teplot chlazení`

⚙[148]	Cílová hodnota Delta T pro doplňkovou zónu při režimu chlazení. Pro správnou funkci tepelných zářičů v režimu chlazení je nutný minimální teplotní rozdíl.
▪ 3°C~10°C	

Další informace o **Rozdíl teplot chlazení** viz " [1.18] Rozdíl teplot chlazení" [▸ 78].

[2.18] Posun plánu topení výstupní vody

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12]=**Výstupní voda**, a ▪ [2.5]=**Dle počasí**. Plán posunu cílové teploty výstupní vody na křivce dle počasí při režimu vytápění v doplňkové zóně.

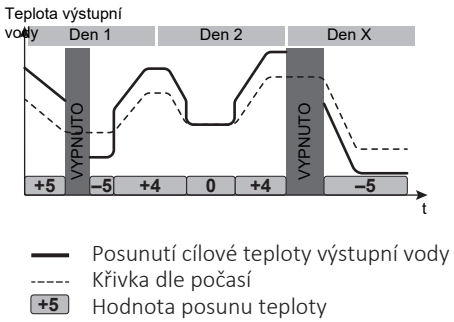
- **Předem definované plány:** 3
- **Aktivace**: [2.31] **Posun výstupní vody režimu topení**
- **Možné akce**: Teploty výstupní vody na křivce dle počasí.

Poznámka: Pouze v případě, že je použita křivka dle počasí (viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27]).

- Denně můžete naplánovat 10 akcí.

Toto nastavení umožňuje během režimu vytápění v doplňkové zóně použít na určitou dobu teplotní posun. Jeho hodnota zvýší nebo sníží hodnotu křivky dle počasí podle hodnoty zvolené v plánu.

Příklad:



Poznámka: Při plánování posunu teploty výstupní vody nebude **ŽÁDNÝ provoz** v době, kdy není naplánován žádný posun teploty.

[2.19] Posun plánu chlazení výstupní vody

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12]=**Výstupní voda**, a ▪ [2.7]=**Dle počasí**. Plán posunu cílové teploty výstupní vody na křivce dle počasí při režimu chlazení v doplňkové zóně.

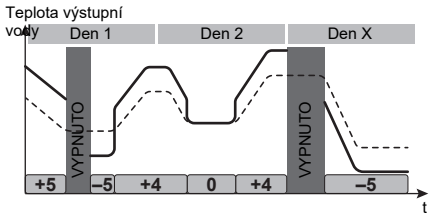
- **Předdefinované plány:** 1
- **Aktivace**: [2.32] **Posun výstupní vody režimu chlazení**
- **Možné akce**: Teploty výstupní vody na křivce dle počasí.

Poznámka: Pouze v případě, že je použita křivka dle počasí (viz "4 Křivka dle počasí" [▸ 27]).

- Denně můžete naplánovat 10 akcí.

Toto nastavení umožňuje použít teplotní posun po určitou dobu během režimu chlazení v doplňkové zóně. Jeho hodnota zvýší nebo sníží hodnotu křivky dle počasí podle hodnoty zvolené v plánu.

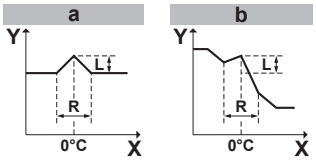
Příklad:



Posunutí cílové teploty výstupní vody
Křivka dle počasí
+5 Hodnota posunu teploty

Poznámka: Při plánování posunu teploty výstupní vody nebude **ŽÁDNÝ provoz** v době, kdy není naplánován žádný posun teploty.

[2.20] Zvýšení okolo 0°C

✿[059]	Pro doplňkovou zónu. Použijte toto nastavení pro kompenzaci možných tepelných ztrát budovy v důsledku odpařování rozpuštěného ledu nebo sněhu. (Například v zemích s chladným podnebím). V režimu vytápění se požadovaná teplota výstupní vody lokálně zvyšuje kolem venkovní teploty 0°C. Tuto kompenzaci lze zvolit při použití absolutní nebo na počasí závislé požadované teploty (viz obrázek níže).  **a**: Absolutní požadovaná teplota výstupní vody **b**: Požadovaná teplota výstupní vody v závislosti na počasí **L**: Zvýšení;**R**: Rozpětí;**X**: Venkovní teplota;**Y**: Teplota výstupní vody

- 0: Ne
- 1: zvýšení 2°C, rozsah 4°C
- 2: zvýšení 2°C, rozsah 8°C
- 3: zvýšení 4°C, rozsah 4°C
- 4: zvýšení 4°C, rozsah 8°C

[2.21] Název zóny

✿[N/A]	Toto nastavení slouží ke změně názvu doplňkové zóny.

- Název zóny je omezen na 16 znaků.

[2.22] Posunutí výstupní vod topení

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [2.5] = Dle počasí. Posun cílové nastavené hodnoty teploty výstupní vody na křivku dle počasí pro teplotu výstupní vody v režimu vytápění v doplňkové zóně.

- -10°C~10°C

Poznámka: Toto nastavení může zrušit [2.18] Posun plánu topení výstupní vody, dokud nedojde k dalšímu plánovanému spuštění směny.

[2.23] Posunutí výstupní vod chlaz.

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [2.7] = Dle počasí. Posun zvolené nastavené hodnoty na křivku dle počasí pro teplotu výstupní vody v doplňkové zóně v režimu chlazení.
▪ -10°C~10°C **Poznámka:** Toto nastavení může zrušit [2.19] Posun plánu chlazení výstupní vody, dokud nedojde k dalšímu plánovanému spuštění směny.	

[2.24] NEPOUŽÍVÁ SE

[2.25] NEPOUŽÍVÁ SE

[2.26] NEPOUŽÍVÁ SE

[2.27] Aktivovat plán chlazení

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [1.12] = Výstupní voda. Aktivační obrazovka pro [2.4] Plán chlazení.
Vliv režimu cílové nastavené hodnoty LWT [2.7] je následující: ▪ V režimu cílových nastavených hodnot Pevné LWT je třeba zvolit plány LWT. Další informace viz " [2.4] Plán chlazení" [▸ 88]. **Poznámka:** Když je zvolen režim cílových nastavených hodnot Pevné, jsou k dispozici plány posunu, ale NEMAJÍ žádný účinek. ▪ V režimu cílové nastavené hodnoty Dle počasí LWT je třeba zvolit harmonogramy posunu. Další informace viz " [2.19] Posun plánu chlazení výstupní vody" [▸ 95]. **Poznámka:** Pokud je zvolen režim cílových nastavených hodnot Dle počasí, jsou k dispozici pevné plány, ale NEMAJÍ žádný účinek.	

[2.28] NEPOUŽÍVÁ SE

[2.29] NEPOUŽÍVÁ SE

[2.30] Výstupní teplota vody pro vytápění

✿[N/A]	Cílová hodnota požadované teploty výstupní vody při vytápění v doplňkové zóně. **Poznámka:** V případě režimu závislého na počasí se LWT tímto ovladačem neovládá.
[061]°C~[060]°C	

[2.31] Posun výstupní vody režimu topení

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12]=Výstupní voda, a ▪ [2.5]=Dle počasí. Aktivační obrazovka pro [2.18] Posun plánu topení výstupní vody (viz " [2.18] Posun plánu topení výstupní vody" [▸ 95]). Povoluje/zakazuje posun teploty na cílové hodnotě výstupní vody v závislosti na počasí během režimu vytápění v doplňkové zóně.

- ZAPNUTO (povoleno)
- VYPNUTO (vypnuto)

Poznámka: Pokud je aktivní režim cílových nastavených hodnot závislé na počasí, pevné plány lze nadále volit, ale NEMAJÍ žádný účinek. Teplota výstupní vody se pak NEOVLÁDÁ nastavením [2.30] Výstupní teplota vody pro vytápění.

[2.32] Posun výstupní vody režimu chlazení

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12]=Výstupní voda, a ▪ [2.7]=Dle počasí. Aktivační obrazovka pro [2.19] Posun plánu chlazení výstupní vody (viz " [2.19] Posun plánu chlazení výstupní vody" [▸ 95]). Povoluje/zakazuje posun teploty na cílové hodnotě výstupní vody v závislosti na počasí během režimu chlazení v doplňkové zóně.

- ZAPNUTO (povoleno)
- VYPNUTO (vypnuto)

Poznámka: Pokud je aktivní režim cílových nastavených hodnot závislé na počasí, pevné plány lze nadále volit, ale NEMAJÍ žádný účinek. Teplota výstupní vody pak NENÍ řízena nastavením [2.36] Výstupní teplota vody při chlazení.

[2.33] Spotřeba chlazení

⚙[147]	Povolí/zakáže režim chlazení v doplňkové zóně.

- 0: Ne (zakázáno): Požadavek na chlazení pro doplňkovou zónu bude ignorován.
  - Pokud je k doplňkové zóně připojen uzavírací ventil, dojde k jeho uzavření.
  - Pokud je k doplňkové zóně připojeno externí čerpadlo, bude během režimu chlazení vypnuto, čímž se zabrání přívodu studené vody do doplňkové zóny.
- 1: Ano (povoleno): Požadavek na chlazení pro doplňkovou zónu NENÍ ovlivněn.
  - Pokud je k doplňkové zóně připojen uzavírací ventil, zůstane otevřený.
  - Pokud je k doplňkové zóně připojeno externí čerpadlo, zůstane v provozu i během režimu chlazení.

Další informace viz " [1.16] Spotřeba chlazení" [▸ 77].

[2.34] NEPOUŽITO

[2.35] NEPOUŽITO

[2,36] `Výstupní teplota vody při chlazení`

✿[N/A]	Cílová nastavená hodnota pro požadovanou teplotu výstupní vody při chlazení prostoru v doplňkové zóně. **Poznámka:** V případě režimu závislého na počasí se LWT tímto ovladačem neovládá.
[063]°C~[062]°C	

[2.37] `Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz.`

Viz " [2.6] `Rozsah nastavené hodnoty: Topení` / [2.37] `Rozsah nastavené hodnoty: Chlaz.`" [▸ 89]

[3] Prostorové vytápění/chlazení

V této kapitole

[3.1] Povolení k provozu: Topení / [3.16] Povolení k provozu: Chlaz. 100
[3.2] Provozní režim 100
[3.3] NEPOUŽITO 102
[3.4] Protimrazová ochrana 102
[3.5] Plán provozního režimu 103
[3.6] Doplňková zóna 103
[3.7] Max. nadsazení teploty ohřevu výstupní vody 103
[3.8] Doba průměrování 104
[3.9] Max. podsazení teploty chlazení výstupní vody 104
[3.10] NEPOUŽÍVÁ SE 104
[3.11] Nastavená hodnota podchlazení 104
[3.12] Nastavená hodnota přehřátí 105
[3.13] Dvouzónová sada 105
[3.14] Pokojový termostat přítomen 107
[3.15] Minimální doba zapnutí tepelného čerpadla 107
[3.16] Povolení k provozu: Chlaz. 107

[3.1] Povolení k provozu: Topení / [3.16] Povolení k provozu: Chlaz.

[3.1] Povolení k provozu: Topení

⚙[N/A]	Definuje průměrnou venkovní teplotu, nad kterou je zakázán provoz jednotky při vytápění prostoru. Tato nastavení se používají také při automatickém přepnutí chlazení/topení.
▪ **Prost.vytápění**: Pokud průměrná venkovní teplota stoupne nad tuto hodnotu, vytápění prostoru se vypne. 14~35°C ▪ Potvrďte tlačítkem ✓.	

[3.16] Povolení k provozu:Chlaz.

⚙[N/A]	Definuje průměrnou venkovní teplotu, pod kterou je zakázán provoz jednotky při chlazení prostoru. Tato nastavení se používají také při automatickém přepnutí chlazení/topení.
▪ **Prost.chlazení**: Pokud průměrná venkovní teplota klesne pod tuto hodnotu, chlazení prostoru se vypne. 10~35°C ▪ Potvrďte tlačítkem ✓.	

[3.2] Provozní režim

⚙[N/A]	Nastaví režim provozu v prostoru.
▪ **Topení** ▪ **Chlaz.** ▪ **Automaticky** Postup použití těchto nastavení naleznete níže.	

O prostorových provozních režimech

Máte model pro topení/chlazení, můžete prostor vytápět i chladit. Je nutné systému sdělit, jaký provozní režim má použít. Existují dvě možnosti, jak to provést:

Jestliže...	Pak...
Možnost 1: V případě: ▪ Existuje pouze jedna zóna (hlavní zóna) ▪ A hlavní zóna je řízena externím pokojovým termostatem ▪ A individuální požadavky na vytápění/chlazení jsou odesílány jednotce jedním z následujících způsobů: - Přes hardware (externí pokojové termostaty s dvojitými kontakty). - Přes externí komunikační vstup, například Modbus nebo Cloud.	Režim provozu je určen externím pokojovým termostatem
Možnost 2: Ve všech ostatních případech než možnost 1.	Provozní režim určují nastavení: [3.2] `Provozní režim`, [3.5] `Plán provozního režimu` (a [3.1] `Povolení k provozu`: `Topení`, [3.16] `Povolení k provozu`: `Chlaz.`)

Chcete-li zkontrolovat, jaký režim prostorového provozu je aktuálně používán

Režimu prostorového provozu je zobrazen na domovské obrazovce:

- Pokud je jednotka v režimu vytápění, je zobrazena ikona ☼.
- Pokud je jednotka v režimu chlazení, je zobrazena ikona ❄.

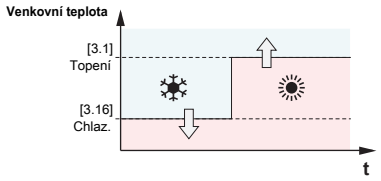
Stavový indikátor znázorňuje, zda je jednotka aktuálně v provozu:

- Pokud jednotka není v provozu, stavový indikátor bude blikat modře s intervalem impulzu přibližně 5 sekund.
- V době, kdy je jednotka v provozu, bude stavový indikátor svítit modře nepřerušovaně.

Chcete-li nastavit prostorový provozní režim

Použijte nastavení [3.2], [3.5] (a [3.1], [3.16]):

1	Přejděte na [3.2]: `Prostorové vytápění/chlazení` > `Provozní režim`. **Poznámka:** Klepnutím na panel `Prostory` na domovské obrazovce zobrazíte obrazovku rychlého přístupu, kde lze vybrat `Provozní režim`. Po výběru `Automaticky`, je k dispozici tlačítko pro přechod na [3.5] `Plán provozního režimu`.

2	Vyberte některou z následujících možností: ▪ `Topení`: **Výsledek:** Režim provozu je **trvale vytápění**. Tento postup je dokončen. ▪ `Chlaz.`: **Výsledek:** Režim provozu je **trvale chlazení**. Tento postup je dokončen. ▪ `Automaticky`: **Výsledek:** Automatický provozní režim závisí na **měsíčním plánu**. Přejděte k dalšímu kroku.
3	Přejděte na [3.5]: `Prostorové vytápění/chlazení` > `Plán provozního režimu`.
4	Zvolte měsíc.
5	Pro každý měsíc vyberte jednu z následujících možností: ▪ `Topení` ▪ `Chlaz.` ▪ `Automaticky`
5 a	`Topení`: Použijte během chladného období (např. říjen, listopad, prosinec, leden, únor a březen). **Výsledek:** Pro vybraný měsíc je možné pouze vytápění.
5b	`Chlaz.`: Použijte během teplého období (např. červen, červenec a srpen). **Výsledek:** Pro vybraný měsíc je možné pouze chlazení.
5c	`Automaticky`: Použijte mezi chladným a teplým obdobím (např. duben, květen a září). **Výsledek:** Pro vybraný měsíc jednotka automaticky přepíná mezi vytápěním a chlazením. Přepínání závisí na: ▪ Venkovní teplota ▪ Cílové hodnoty nastavené v části [3.1] `Povolení k provozu`: `Topení` a [3.16] `Povolení k provozu`: `Chlaz.`. Rozdíl mezi těmito dvěma hodnotami se používá jako hystereze, aby se předešlo častému přepínání.  **Poznámka:** Pokud dochází k příliš častému přepínání v důsledku přímého slunečního záření na venkovní jednotku, lze pro zlepšení chování systému nainstalovat dálkový venkovní snímač (EKRSCA1).
6	Potvrďte změny.

[3.3] NEPOUŽITO

[3.4] `Protimrazová ochrana`

⚙[N/A]	Povolí/vypne funkci proti zamrznutí místnosti.
▪ VYPNUTO (vypnuto) ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

Další informace viz " [1.22] `Protimrazová ochrana`" [▸ 79].

[3.5] Plán provozního režimu

Viz " [3.2] Provozní režim" [▶ 100].

[3.6] Doplňková zóna

⚙[155]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Označuje, zda je přítomna doplňková zóna.

- 0: VYPNUTO (není přítomno). Existuje pouze jedna teplotní zóna výstupní vody.
- 1: zapnuto (přítomno). Existují dvě teplotní zóny výstupní vody. V režimu vytápění se hlavní zóna teploty výstupní vody sestává z topidel s nejnižší teplotou a směšovací stanice k dosažení požadované teploty výstupní vody.

INFORMACE

Směšovací stanice. Pokud uspořádání systému obsahuje 2 zóny LWT, můžete před hlavní zónu LWT nainstalovat směšovací stanici. Jsou však možné i jiné dvouzónové aplikace s uzavíracími ventily. Další informace naleznete v pokynech k použití v referenční příručce k instalaci.

POZNÁMKA

V případě, že systém NEBUDE nakonfigurován následujícím způsobem, může dojít k poškození tepelných zářičů. Pokud existují dvě zóny, je to důležitější než při vytápění:

- zóna s nejnižší teplotou vody je nakonfigurována jako hlavní zóna,
- zóna s nejvyšší teplotou vody je nakonfigurována jako doplňková zóna.

POZNÁMKA

Pokud existují 2 zóny a typy topidel jsou nesprávně nakonfigurovány, voda s vyšší teplotou může být poslána k nízkoteplotnímu topidlu (podlahové topení). Aby se tomu zabránilo:

- Nainstalujte aquastat/termostatický ventil, aby se zabránilo vysokým teplotám v nízkoteplotním topidle.
- Ujistěte se, že správně nastavíte typy topidel (tepelných zářičů) pro hlavní zónu a doplňkovou zónu podle připojeného topného systému.

[3.7] Max. nadsazení teploty ohřevu výstupní vody

⚙[017] / [018]	**Omezení:** Tato funkce je k dispozici pouze v režimu topení. Tato funkce definuje, jak mnoho může teplota vody vzrůst nad požadovanou teplotu výstupní vody, než dojde k vypnutí kompresoru. Vyšší hodnota způsobí méně časté vypínání a zapínání tepelného čerpadla, ale může také vést k nižšímu komfortu. Při zvolení nižší hodnoty tomu je naopak. Kompresor se opět spustí jakmile teplota výstupní vody klesne pod požadovanou teplotu. **Poznámka:** Výběr v položce [3.7] závisí na zvoleném typu zářiče (viz níže).
⚙[017]	Slouží k výpočtu maximálního překročení teploty výstupní vody při vytápění prostoru pro **podlahové topení**. ▪ 1~7°C

✿[018]	Slouží k výpočtu maximálního překročení teploty výstupní vody při vytápění prostoru pro **radiátory** nebo **konvektory tepelného čerpadla**. ▪ 1~10°C

[3.8] Doba průměrování

✿[007]	Venkovní teplota je zprůměrována pro vybrané časové období. Průměrovací časovač koriguje vliv odchylek v teplotě okolí. Průměrná venkovní teplota bude použita následujícími funkcemi: ▪ křivka dle počasí, ▪ Povolení k provozu v závislosti na teplotě prostředí, ▪ během přepínání, pokud jsou aktivní provozní režimy Naplánováno a Automaticky, ▪ Zvýšení okolo 0°C.
▪ 0: Žádné průměrování ▪ 1: 12 hodin ▪ 2: 24 hodin ▪ 3: 48 hodin ▪ 4: 72 hodin	

[3.9] Max. podsazení teploty chlazení výstupní vody

✿[004]	**Omezení:** Tato funkce je použitelná pouze v režimu chlazení. Tato funkce definuje, jak mnoho může teplota vody poklesnout pod požadovanou teplotu výstupní vody, než dojde k vypnutí kompresoru. Kompresor se opět spustí jakmile teplota výstupní vody stoupne nad požadovanou teplotu výstupní vody.
0~10°C	

[3.10] NEPOUŽÍVÁ SE

[3.11] Nastavená hodnota podchlazení

✿[014]	Tento limit zabraňuje pronikání příliš nízkých teplot vody do systému zářiče. Po dosažení tohoto limitu dojde k vypnutí tepelného čerpadla a vodního čerpadla a do vodního okruhu zářiče již nemůže vstupovat studená voda. Viz "INFORMACE" níže.
3~35°C	

INFORMACE

Minimální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.11] **Nastavená hodnota podchlazení**. Tento limit definuje minimální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení se také minimální cílová nastavená hodnota LWT zvýší o 4°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O minimální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.20] **Podchlazovací vodní okruh**, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] **Je nainstalována dvouzónová sada**. Tento limit definuje minimální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení se také minimální cílová nastavená hodnota LWT zvýší o 4°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

[3.12] Nastavená hodnota přehřátí

✿[015]	Tento limit zabraňuje pronikání příliš vysokých teplot vody do systému zářiče. Po dosažení tohoto limitu se zdroje tepla a vodní čerpadlo vypnou a do okruhu zářiče již nemůže vstupovat horká voda. Viz "INFORMACE" níže.
20~80°C	

INFORMACE

Maximální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.12] **Nastavená hodnota přehřátí**. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O maximální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.19] **Přehřátí vodního okruhu**, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] **Je nainstalována dvouzónová sada**. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

[3.13] Dvouzónová sada

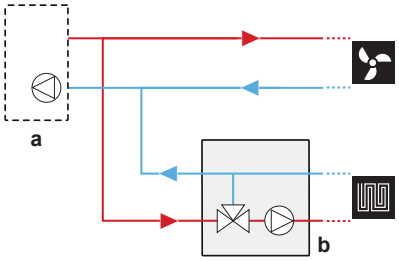
Další podrobnosti o správné volbě nastavení naleznete v kapitole Pokyny pro použití v referenční příručce pro instalatéry.

Kromě níže uvedených nastavení nezapomeňte při instalaci soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy nastavit také [3.6] **Doplňková zóna** = ZAPNUTO (přítomno).

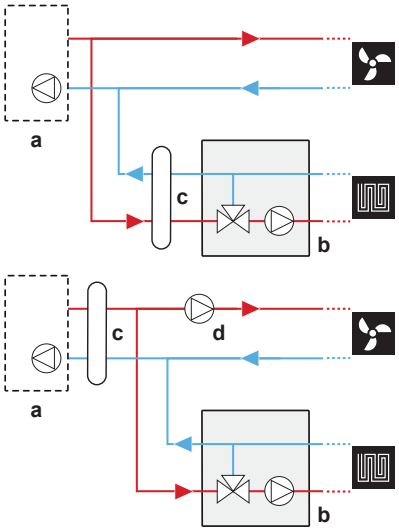
[3.13.1] Typ dvouzónového systému

✿[008]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Udává, zda je v hydraulickém systému přítomna vyrovnávací nádrž.

- 0: **Neodpojeno**



- 1: **Odpojeno**. Toto uspořádání lze provést s přímým čerpadlem nebo bez něj.



a: Vnitřní jednotka; **b**: Směšovací stanice; **c**: Hydraulický separátor; **d**: Přímé čerpadlo

[3.13.2] Doplňkové zónové čerpadlo s pevným PWM

⚙[097]	Pevná rychlost čerpadla pro doplňkovou (přímou) zónu.
▪ Pokud je nastaveno pomocí drobečkové navigace: 0~100% ▪ Pokud je nastaveno pomocí kódu pole: 0~1 (krok: 0,01)	

[3.13.3] Hlavní zónové čerpadlo s pevným PWM

⚙[096]	Pevná rychlost čerpadla pro hlavní (smíšenou) zónu.
▪ Pokud je nastaveno pomocí drobečkové navigace: 0~100% ▪ Pokud je nastaveno pomocí kódu pole: 0~1 (krok: 0,01)	

[3.13.4] Čas otočení směšovacího ventilu

⚙[176]	Doba v sekundách, za kterou se směšovací ventil otočí z jedné strany na druhou. Pokud je v kombinaci s ovladačem EKMIKPOA instalován směšovací ventil jiného výrobce, je třeba odpovídajícím způsobem nastavit dobu otáčení ventilu.
20~300 sekund	

[3.13.5] Je nainstalována dvouzónová sada

✿[099]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Označuje, zda je v hydraulickém systému nainstalována směšovací souprava.
▪ 0: VYPNUTO (není nainstalováno) ▪ 1: ZAPNUTO (nainstalováno) **Poznámka:** Při připojování a opětovném připojování směšovací sady může být nutné resetovat napájení, pokud není souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy automaticky rozpoznána.	

[3.14] Pokojový termostat přítomen

Jedná se o stejné nastavení jako u " [1.31] Pokojový termostat Daikin" [▸ 83].

[3.15] Minimální doba zapnutí tepelného čerpadla

✿[016]	Minimální doba, po kterou bude tepelné čerpadlo zapnuto po spuštění provozu, s výjimkou případů, kdy jsou drasticky překročeny limity odtékající vody[(a)]. Tato minimální doba se používá při spuštění v režimu vytápění/chlazení prostoru nebo ohřevu nádrže. Po obdržení požadavku na provoz tepelného čerpadla probíhá počáteční posouzení po dobu 4 minut k vyhodnocení podmínek. Pokud posouzení určí, že má být tepelné čerpadlo v provozu, bude běžet po dobu nastavenou tímto parametrem, i když požadavek zanikne. Pokud je nainstalován systém, jako je "Daikin Home Controls systém", který umožňuje uzavřít zářiče pomocí ventilů, musí být minimální doba podle tohoto nastavení v souladu s dobami otevření ventilů, aby se zabránilo cyklování tepelného čerpadla.
480~1800 sekund (8~30 minut)	

[(a)] Další informace o vytápění/chlazení prostor najdete na " [3.7] Max. nadsazení teploty ohřevu výstupní vody " [▸ 103] a " [3.9] Max. podsazení teploty chlazení výstupní vody" [▸ 104]. U ohřevu nádrže závisí překročení na vnitřním limitu.

[3.16] Povolení k provozu: Chlaz.

Viz " [3.1] Povolení k provozu: Topení / [3.16] Povolení k provozu: Chlaz." [▸ 100]

[4] Teplá užitková voda

V této kapitole

[4.1] Jednoduchý ohřev ... 108
[4.2] NEPOUŽITO ... 108
[4.3] Manuální nast. hodnota ... 108
[4.4] Nast. výkonného provozu ... 109
[4.5] Nastavená teplota opětovného ohřevu ... 109
[4.6] Plán jednoduchého ohřevu ... 109
[4.7] Režim zahřívání ... 109
[4.8] NEPOUŽITO ... 110
[4.9] NEPOUŽITO ... 110
[4.10] Dezinfekce / [4.18] Aktivovat dezinfekci ... 110
[4.11] Provozní rozsah ... 112
[4.12] Hystereze ... 113
[4.13] Čerpadlo TUV ... 113
[4.14] Přídavný ohřívač ... 113
[4.15] NEPOUŽÍVÁ SE ... 114
[4.16] Dopl. převzetí zdroje během SH /C ... 114
[4.17] Příd. zdroj TUV vždy na vyžádání ... 114
[4.18] Aktivovat dezinfekci ... 114
[4.19] Práh aktivace opětovného ohřevu ... 115
[4.20] Časovač zpoždění dodat. zdroje ... 115
[4.21] NEPOUŽÍVÁ SE ... 116
[4.22] NEPOUŽÍVÁ SE ... 116
[4.23] Nastavená hodnota trvalé odchylky příd. ohřívače ... 116
[4.24] Aktivovat plán opětovného ohřevu ... 116
[4.25] Plán opětovného ohřevu ... 116
[4.26] Plán čerpadla TUV ... 116

[4.1] Jednoduchý ohřev

⚙[N/A]	Jednoduchý ohřev
▪ **Manuálně**: Nádrž se ohřívá pomocí tepelného čerpadla (účinnější) na cílovou nastavenou hodnotu [4,3] **Manuální nast. hodnota**. ▪ **Výkonné topení**: Nádrž se ohřívá pomocí záložního nebo přídavného ohřívače na cílovou nastavenou hodnotu [4,4] **Nast. výkonného provozu**.	

Poznámka: Na tuto obrazovku se dostanete z domovské obrazovky klepnutím na lištu **Teplá užitková voda**.

[4.2] NEPOUŽITO

[4.3] Manuální nast. hodnota

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [4.1] = **Manuálně**. Cílová nastavená hodnota teploty zásobníku v režimu **Manuálně**. Viz "2.4 Obrazovka nastavení" [▸ 13]. Stisknutím tlačítka **Spustit** aktivujte proces ohřevu. **Poznámka:** Chcete-li zastavit probíhající proces zahřívání, klepněte na lištu **Teplá užitková voda** na domovské obrazovce a stiskněte tlačítko ⏻.

[4.4] Nast. výkonného provozu

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [4.1] = **Výkonné topení**. Cílová nastavená hodnota teploty zásobníku v režimu **Výkonné topení**. Viz "2.4 Obrazovka nastavení" [▶ 13]. Stisknutím tlačítka **Spustit** aktivujte proces ohřevu. **Poznámka:** Chcete-li zastavit probíhající proces zahřívání, klepněte na lištu **Teplá užitková voda** na domovské obrazovce a stiskněte tlačítko ⏻.

[4.5] Nastavená teplota opětovného ohřevu

⚙[N/A]	Zde můžete nastavit pevnou cílovou nastavenou hodnotu ohřevu. Další informace, viz "6 Ovládání teplé užitkové vody" [▶ 33].
20~[4.11]°C	

[4.6] Plán jednoduchého ohřevu

⚙[N/A]	Zde můžete naprogramovat, kdy a na jakou teplotu se má nádrž na teplou užitkovou vodu ohřívat.
Další informace, viz "6 Ovládání teplé užitkové vody" [▶ 33].	

[4.7] Režim zahřívání

⚙[N/A]	**Omezení:** Toto nastavení NENÍ použitelné pro jednotky ECH_2O. Definuje způsob přípravy teplé užitkové vody. 3 různé způsoby se liší podle způsobu nastavení požadované teploty v nádrži a způsobem činnosti jednotky. Další informace, viz "6 Ovládání teplé užitkové vody" [▶ 33].
▪ **Opětovný ohřev**: Nádrž lze ohřívat POUZE v režimu opětovného ohřevu. ▪ **Plán a opětovný ohřev**: Nádrž se ohřívá podle časového plánu a mezi naplánovanými cykly ohřevu je povolen opětovný ohřev. ▪ **Naplánováno**: Nádrž lze ohřívat POUZE podle časového plánu.	

Chcete-li omezit maximální teplotu, kterou mohou uživatelé zvolit pro teplou užitkovou vodu, viz " [4.11] Provozní rozsah" [▶ 112].

INFORMACE

Omezte maximální povolenou teplotu teplé vody v souladu s příslušnými předpisy.

INFORMACE

V případě nástěnných jednotek se samostatnou nádrží bez vnitřního přídavného ohřívače:

Při častém provozu teplé užitkové vody hrozí nedostatek výkonu prostorového vytápění. Při výběru **Provozní režim** = **Opětovný ohřev** dochází k častému a dlouhému přerušení vytápění/chlazení prostoru (povolena je pouze funkce opětovného ohřevu nádrže).

[4.8] NEPOUŽITO

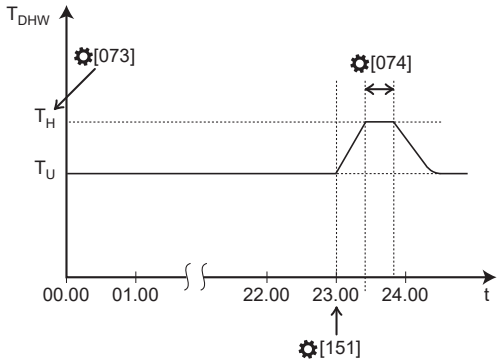
[4.9] NEPOUŽITO

[4.10] Dezinfekce / [4.18] Aktivovat dezinfekci

Funkce dezinfekce dezinfikuje nádrž na teplou užitkovou vodu opakovaným ohřevem vody na definovanou teplotu.

UPOZORNĚNÍ

Provozní parametry funkce dezinfekce MUSÍ být nakonfigurovány technikem v souladu s příslušnými předpisy.



T_{DHW} Teplota teplé užitkové vody
T_U Cílová hodnota teploty nastavená uživatelem
T_H Vysoká cílová nastavená hodnota [073]
t Čas

[4.18] Aktivovat dezinfekci

[072]	Povolí/vypne funkci dezinfekce.
▪ 0: VYPNUTO: vypnuto ▪ 1: ZAPNUTO: Povoleno	

[4.10] Dezinfekce > Podrobnosti > Provozní den

[150]/ [152]	Určuje, ve který den se spustí funkce dezinfekce.

[150]	[152]	Provozní den
Není použito	1	Každý den
1	0	Pondělí
2	0	Úterý
3	0	Středa
4	0	Čtvrtek
5	0	Pátek
6	0	Sobota
7	0	Neděle

[4.10] Dezinfekce > Podrobnosti > Doba spuštění

[151]	Určuje, ve kterém okamžiku se spustí funkce dezinfekce.

- Pokud se nastavuje přes drobeček [4.10] `Dezinfekce` > `Podrobnosti` > `Doba spuštění`: Nastavte čas v rozsahu 00:00~23:59.
- Pokud je nastaveno prostřednictvím nastavení pole ⚙[151]: Nastavte čas jako počet minut počítaných od 00:00. **Příklad:** Pokud chcete začít v 01:00, nastavte ⚙[151]=60.

[4.10] Dezinfekce > Podrobnosti > Doba trvání

⚙[074]	Definuje, jak dlouho bude dezinfekční funkce pracovat při cílové teplotě.

- U nástěnných jednotek: 5~60 minut
- Pro podlahové jednotky a jednotky ECH$_2$O: 40~60 minut

[4.10] Dezinfekce > Nastavená teplota nádrže > Nastavit teplotu na...

⚙[073]	Určuje, při jaké teplotě se spustí dezinfekční funkce.

- U nástěnných jednotek: 55°C~[4.11]
- Pro podlahové jednotky a jednotky ECH$_2$O: 60°C~[4.11]

VÝSTRAHA

Uvědomte si, že teplota teplé užitkové vody na kohoutku teplé vody bude po dezinfekci rovna hodnotě zvolené v nastavení pole ⚙[073].

Pokud vysoká teplota teplé užitkové vody představuje potenciální riziko úrazu osob, je nutné na výstupní přípojku teplé vody v nádrži na teplou užitkovou vodu namontovat směšovací ventil (lokálně dostupný díl). Směšovací ventil zajistí, že teplota horké užitkové vody v kohoutu horké vody nikdy nepřesáhne maximální nastavenou hodnotu. Maximální povolená teplota teplé vody musí být zvolena v souladu s příslušnými předpisy.

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že čas spuštění dezinfekční funkce s definovanou dobou trvání NENÍ přerušen případným požadavkem na teplou užitkovou vodu.

POZNÁMKA

Dezinfekční režim. I když vypnete režim vytápění nádrže, režim dezinfekce zůstane aktivní (pokud je povolen).

POZNÁMKA

Funkce dezinfekce – "Režim údržby"

- Když je aktivní režim údržby nebo kdykoli přejdete do [7] `Režim údržby`, funkce dezinfekce se zastaví nebo se nespustí. Po ukončení režimu údržby se však funkce dezinfekce nespustí znovu automaticky.
- Pokud byla dezinfekce neúspěšná před přechodem do [7] `Režim údržby`, chybový kód AH-00 zmizí. Funkce dezinfekce se znovu spustí až při spuštění další plánované akce (tedy ne automaticky po ukončení režimu údržby).

INFORMACE

V případě vytvoření chybového kódu AH a za předpokladu, že nedošlo k přerušení funkce dezinfekce v důsledku nadměrné spotřeby teplé užitkové vody, doporučuje se provést následující kroky:

- Pokud je vybrán režim **Opětovný ohřev** nebo **Plánovaný opětovný ohřev** doporučuje se naprogramovat spuštění funkce dezinfekce alespoň o 4 hodiny později, než byl naposledy očekáván velký odběr teplé vody. Toto spuštění je možné nastavit pomocí parametrů nastavovaných technikem (funkce dezinfekce).
- Pokud je zvolen režim **Naplánováno**, doporučuje se naprogramovat plánovanou akci 3 hodiny před spuštěním dezinfekční funkce, aby se nádrž předehřála.

INFORMACE

Ohřev během dezinfekce se znovu spustí, když teplota v nádrži klesne o 1°C pod cílovou nastavenou hodnotu dezinfekce. Doba trvání se vynuluje, když teplota v nádrži klesne o 5°C pod cílovou nastavenou hodnotu dezinfekce.

[4.11] Provozní rozsah

⚙[153]	Zde můžete nastavit maximální povolenou teplotu nádrže. Toto je maximální teplota teplé užitkové vody, kterou mohou uživatelé zvolit. Toto nastavení můžete použít pro omezení teploty vody na kohoutech s teplou vodou.

Maximální teplota nádrže v případě podlahových jednotek:

65°C

Maximální teplota nádrže v případě jednotek ECH_2O:

75°C

Maximální teplota zásobníku v případě nástěnných jednotek:

- **EKHWS/E 150l** (EKHWS/E 150 l)
  Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 150 l. Maximální teplota 60°C.
- **EKHWS/E 180l** (EKHWS/E 180 l)
  Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 180 l. Maximální teplota 60°C.
- **EKHWS/E 200l** (EKHWS/E 200 l)
  Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 200 l. Maximální teplota 75°C.
- **EKHWS/E 250l** (EKHWS/E 250 l)
  Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 250 l. Maximální teplota 75°C.
- **EKHWS/E 300l** (EKHWS/E 300 l)
  Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 300 l. Maximální teplota 75°C.
- **EKHWP/HYC s BSH** (EKHWP/HYC s přídavným ohřívačem)
  Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným nahoře. Maximální teplota 80°C.
- **Zásobník třetí strany s malým výměníkem**
  Nádrž jiného výrobce se spirálou větší než 1,05 m². Maximální teplota 60°C.
- **Zásobník třetí strany s velkým výměníkem**
  Nádrž jiného výrobce se spirálou větší než 1,80 m². Maximální teplota 75°C.

Maximální teplota pro nádrž v případě jednotek *SU* (tj. modely pro Velkou Británii): 60°C

INFORMACE

Omezte maximální povolenou teplotu teplé vody v souladu s příslušnými předpisy.

[4.12] Hystereze

✿[N/A]	Spouštěč pro pomalý pokles teploty. Tento spouštěč kompenzuje přirozené tepelné ztráty a přerušované používání teplé užitkové vody. Další informace, viz "6 Ovládání teplé užitkové vody" [▸ 33].
1~40°C	

[4.13] Čerpadlo TUV

✿[149]	Musí odpovídat vašemu systému. Pokud jste nainstalovali čerpadlo TUV pro okamžitý ohřev teplé vody a/nebo dezinfekci, musíte zde zadat jeho funkci. **Poznámka:** Čerpadlo TUV je připojeno na Pole IO: [13] Pole IO (Čerpadlo TUV).
▪ 0: Žádný: Čerpadlo TUV není nainstalováno. ▪ 1: Okamžitá dodávka teplé užitkové vody: Instalované čerpadlo TUV pro okamžitou přípravu teplé vody při odběru vody. Uživatel nastaví načasování provozu čerpadla teplé užitkové vody pomocí plánu. Ovládání tohoto čerpadla je možné pomocí uživatelského rozhraní. Viz " [4.26] Plán čerpadla TUV" [▸ 116]. ▪ 2: Dezinfekce: Instalované čerpadlo TUV pro dezinfekci. Spouští se při provozu dezinfekční funkce nádrže na teplou užitkovou vodu. Žádné další nastavení není zapotřebí. ▪ 3: Obě: Kombinace Okamžitá dodávka teplé užitkové vody a Dezinfekce. Viz " [4.26] Plán čerpadla TUV" [▸ 116].	

[4.14] Přídavný ohřívač

Omezení: Platí pouze pro nástěnné jednotky se zásobníkem teplé vody s přídavným ohřívačem.

[4.14.1] Výkon přídavného ohřívače

✿[173]	Platí pouze pro nádrž na teplou užitkovou vodu s vnitřním přídavným ohřívačem. Výkon přídavného ohřívače při jmenovitém napětí. Výkon přídavného ohřívače musí být nastaven, aby funkce měření energie a/nebo řízení spotřeby elektrické energie pracovaly správně. Při měření odporu přídavného ohřívače můžete nastavit přesný výkon ohřívače, což zajistí přesnější údaje o spotřebě energie.
1~4 kW	

[4.14.2] NEPOUŽÍVÁ SE

[4.14.3] NEPOUŽITO

[4.14.4] Překročení teploty TUV BSH

Stejné jako v [4.23]. Viz " [4.23] Nastavená hodnota trvalé odchylky příd. ohřívače" [▸ 116].

[4.15] NEPOUŽÍVÁ SE

[4.16] Dopl. převzetí zdroje během SH /C

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze pro: ▪ Nástěnné jednotky s jedním termistorem nádrže Přídavný zdroj tepla = přídavný ohřívač ▪ Jednotky ECH$_2$O + [5.32] Je přítomen zásobníkový kotel = ZAPNUTO. Další zdroj tepla = zásobníkový kotel Zapíná/vypíná, zda může přídavný zdroj tepla ohřívat zásobník, když tepelné čerpadlo pracuje v režimu vytápění/chlazení prostoru. **Poznámka:** Zapnutí tohoto nastavení vede k vyšší spotřebě energie.
▪ VYPNUTO ▪ ZAPNUTO	

[4.17] Příd. zdroj TUV vždy na vyžádání

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze pro: ▪ Nástěnné jednotky s jedním termistorem nádrže Doplňkový zdroj tepla = přídavný ohřívač ▪ Podlahové jednotky Doplňkový zdroj tepla = záložní ohřívač ▪ Jednotky ECH$_2$O + [5.32] Je přítomen zásobníkový kotel = ZAPNUTO Doplňkový zdroj tepla = kotel v nádrži ▪ Jednotky ECH$_2$O + [5.32] Je přítomen zásobníkový kotel = VYPNUTO Doplňkový zdroj tepla = záložní ohřívač Zapíná/vypíná, zda má být během režimu vytápění zásobníku okamžitě povolen přídavný zdroj tepla, který pomáhá tepelnému čerpadlu. **Poznámka:** Zapnutí tohoto nastavení vede k vyšší spotřebě energie.
▪ VYPNUTO ▪ ZAPNUTO	

[4.18] Aktivovat dezinfekci

Viz " [4.10] Dezinfekce / [4.18] Aktivovat dezinfekci" [▸ 110].

[4.19] Práh aktivace opětovného ohřevu

⚙[N/A]	Spouštěč pro rychlý pokles teploty. Tento spouštěč kompenzuje spotřebu teplé užitkové vody. Další informace, viz "6 Ovládání teplé užitkové vody" [▶ 33].
10~85°C	

[4.20] Časovač zpoždění dodat. zdroje

⚙[070]	**Omezení:** Platí pouze pro: ▪ Nástěnné jednotky s jedním termistorem nádrže Přídavný zdroj = přídavný ohřívač ▪ Podlahové jednotky Přídavný zdroj = záložní ohřívač ▪ Jednotky ECH_2O + [5.32] Je přítomen zásobníkový kotel = ZAPNUTO Přídavný zdroj = kotel nádrže ▪ Jednotky ECH_2O + [5.32] Je přítomen zásobníkový kotel = VYPNUTO Přídavný zdroj = záložní ohřívač Časovač zpoždění pro aktivaci přídavného zdroje tepla, když je hlavním zdrojem tepelné čerpadlo během ohřevu nádrže. Časovač zpožděného vypnutí slouží k tomu, aby tepelné čerpadlo mělo dostatek času na ohřátí zásobníku. Přídavný zdroj tepla se spustí, když [4.17] Přid. zdroj TUV vždy na vyžádání = ZAPNUTO. Úpravou doby zpoždění a maximální doby běhu lze najít optimální rovnováhu mezi energetickou účinností a dobou ohřevu. Pokud je doba zpoždění nastavena příliš vysoko, může trvat dlouho, než teplá užitková voda dosáhne nastavené teploty. **Poznámka:** Časovač zpožděného vypnutí se nebere v úvahu (tj. přídavný zdroj tepla okamžitě pomůže) v případě: ▪ Silná žádost ▪ Teplota vyhřívání prostorů
0~10800 sekund. Krok: 300 sekund.	

[4.21] NEPOUŽÍVÁ SE

[4.22] NEPOUŽÍVÁ SE

[4.23] Nastavená hodnota trvalé odchylky příd. ohřívače

⚙[064]	**Omezení:** Platí pouze pro nástěnné jednotky s přídavným ohřívačem. Cílová nastavená hodnota teploty teplé užitkové vody, která se použije: ▪ Při nízké venkovní teplotě, když je povolena priorita vytápění prostoru, NEBO ▪ Když jednotka vyrovnává režim vytápění/chlazení prostoru a teplé užitkové vody a [4.16] **Dopl. převzetí zdroje během SH /C** = ZAPNUTO. Upravená (vyšší) cílová nastavená hodnota teploty zajistí, že celkový tepelný výkon vody v nádrži zůstane přibližně nezměněný – chladnější vrstva vody u dna nádrže bude kompenzována teplejší vodou v horní vrstvě (neboť vinutí tepelného výměníku je vypnuto).
▪ 0~20°C	

[4.24] Aktivovat plán opětovného ohřevu

Omezení: Platí pouze pro jednotky ECH_2O.

Další informace, viz "6 Ovládání teplé užitkové vody" [▸ 33].

[4.25] Plán opětovného ohřevu

Omezení: Platí pouze pro jednotky ECH_2O.

Další informace, viz "6 Ovládání teplé užitkové vody" [▸ 33].

[4.26] Plán čerpadla TUV

⚙[N/A]	Plán zapnutí/vypnutí čerpadla TUV v případě, že se čerpadlo TUV používá pro přípravu průtokové teplé vody (viz " [4.13] Čerpadlo TUV" [▸ 113]). Když je čerpadlo ZAPNUTO, spustí se a zajistí, že je teplá voda okamžitě k dispozici na kohoutku. Aby se ušetřila energie, ZAPÍNEJTE čerpadlo pouze během denní doby, kdy je nutná okamžitá potřeba teplé vody. **Poznámka:** Toto nastavení se používá, když je v položce [4.13] **Čerpadlo TUV** nastavena hodnota **Okamžitá dodávka teplé užitkové vody** nebo **Obě**.
Předdefinované plány: 1 **Aktivace**: Nepoužije se. **Možné činnosti**: ▪ Vypnuto ▪ Zapnuto	

[5] Nastavení

V této kapitole

[5.1] Nucené odmrazování ... 117
[5.2] Tichý provoz ... 118
[5.3] Čas/datum ... 118
[5.4] Záložky ... 118
[5.5] Záložní ohřívač ... 118
[5.6] Nedostatečný výkon ... 120
[5.7] Přehled provozních parametrů ... 121
[5.8] NEPOUŽITO ... 121
[5.9] Místo a jazyk ... 121
[5.10] NEPOUŽITO ... 121
[5.11] Resetovat provozní hodiny ventilátoru ... 121
[5.12] Rozložení klávesnice ... 122
[5.13] Pokročilá nastavení ... 122
[5.14] Nastavení bivalentního provozu / Nastavení zásobníkového kotle ... 122
[5.15] NEPOUŽÍVÁ SE ... 126
[5.16] NEPOUŽÍVÁ SE ... 126
[5.17] Jas displeje ... 126
[5.18] Restart systému ... 126
[5.19] Rozdělovací ventil Typ ... 126
[5.20] NEPOUŽÍVÁ SE ... 126
[5.21] Chytrá správa nádrže ... 126
[5.22] Trvalá odchylka externího snímače prostředí ... 131
[5.23] Nouzový výběr ... 132
[5.24] NEPOUŽITO ... 133
[5.25] NEPOUŽITO ... 133
[5.26] Zobrazit časovač nečinnosti ... 133
[5.27] Dovolená ... 133
[5.28] Vyrovnávání ... 133
[5.29] Režim obnovy chladiva ... 135
[5.30] Nouzové potvrzení ... 135
[5.31] NEPOUŽITO ... 136
[5.32] Je přítomen zásobníkový kotel ... 136
[5.33] NEPOUŽITO ... 136
[5.34] NEPOUŽITO ... 136
[5.35] Služba omezení čerpadla ... 136
[5.36] Prevence před zamrznutím vodního potrubí ... 136
[5.37] Je přítomen bivalentní provoz ... 137

[5.1] Nucené odmrazování

⚙[N/A]	Spusťte manuálně odmrazování. Nucené odmrazování se spustí, pouze když budou splněny alespoň následující podmínky: ▪ Jednotka topí a již nějakou dobu běží ▪ Venkovní teplota prostředí je dostatečně nízká ▪ Teplota na vinutí tepelného výměníku venkovní jednotky je dostatečně nízká

Opravdu chcete spustit nucené odmrazování?

- **Zrušit**: Tímto tlačítkem ukončíte nabídku. Nepřeruší žádné probíhající nucené odmrazování (tj. jakmile je nucené odmrazování spuštěno prostřednictvím uživatelského rozhraní, NENÍ již možné požadavek zastavit).
- **Potvrdit**

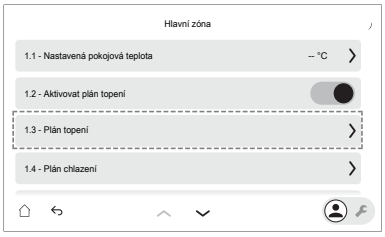
[5.2] Tichý provoz

⚙[N/A]	[5.2] **Tichý provoz** ▪ **Vypnuto** ▪ **Manuálně** => [5.2.1] **Tichý režim - manuální** ▪ **Naplánováno** - **Plán** => [5.2.2] **Tichý provozní režim**: Plán pro to, kdy má jednotka použít kterou úroveň tichého režimu. - **Omezení** => [5.2.8] **Omezení**: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: Omezení konfigurovaná instalátorem na základě místních předpisů.
⚙[138]	[5.2.9] **Zakázaný čas dop.** Začátek dne.
⚙[136]	[5.2.10] **Zakázaná úroveň dop.** Úroveň používaná během dne.
⚙[139]	[5.2.11] **Zakázaný čas odp.** Začátek noci.
⚙[137]	[5.2.12] **Zakázaná úroveň odp.** Úroveň používaná během noci.
Další informace, viz "9.2 Použití tichého režimu" [▸ 59].	

[5.3] Čas/datum

⚙[N/A]	Definuje nastavení hodin v uživatelském rozhraní.
▪ Datum ▪ Formát hodin (24 hodin nebo DOP/ODP) ▪ Čas ▪ **Letní čas** (ZAPNUTO/VYPNUTO)	

[5.4] Záložky

⚙[N/A]	Povoluje/zakazuje záložky. Záložky vám pomohou zjistit, kde se nacházíte ve struktuře nabídky uživatelského rozhraní. Příklad: **[1.3]**: 
▪ VYPNUTO (vypnuto): Toto je výchozí nastavení pro uživatele a pokročilé uživatele. ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

[5.5] Záložní ohřívač

[5.5] **Záložní ohřívač** > **Konfigurace sítě**

⚙[083]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ připojení záložního ohřívače k síti.
▪ 0: `Jedna fáze` ▪ 1: `Tři fáze 3x400V+N` ▪ 2: `Tři fáze 3x230V`	

[5.5] `Záložní ohřívač` > `Pojistka >10A`

⚙[154]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Nadproudová pojistka pro záložní ohřívač v elektrické skříni.
▪ 0: VYPNUTO (pojistka ≤10 A) ▪ 1: ZAPNUTO (pojistka >10 A)	

[5.5] `Záložní ohřívač` > `Maximální výkon`

⚙[092]	Definuje maximální výkon záložního ohřívače. **Poznámka:** Během režimu rozmrazování může podpora záložního ohřívače dosáhnout maximálního výkonu definovaného zde. V případě potřeby můžete tuto hodnotu omezit (ale ne pod 2 kW, aby byl zajištěn spolehlivý provoz).
Maximální kapacita navržená uživatelským rozhraním je založena na zvolené konfiguraci mřížky a případně velikosti pojistky. Instalační technik však může snížit maximální kapacitu záložního ohřívače pomocí rolovacího seznamu. V níže uvedených tabulkách je uveden přehled dynamických maxim rolovacího seznamu.	

Maximální kapacita v případě podlahových nebo nástěnných jednotek

Konfigurace sítě	Pojistka >10A	Maximální výkon	
		Modely 4V	Modely 9W
`Jedna fáze`	(označeno šedě)	Omezeno na 4,5 kW[a]	Omezeno na 6 kW[a]
`Tři fáze 3x400V+N`	VYPNUTO		Omezeno na 4 kW[a]
	ZAPNUTO		Omezeno na 9 kW[a]
`Tři fáze 3x230V`	(označeno šedě)		Omezeno na 4 kW[a]

[a] Ale ne nižší než 2 kW.

Maximální kapacita v případě jednotek ECH_2O

Konfigurace sítě	Pojistka >10A	Maximální výkon
`Jedna fáze`	(šedá barva)[a]	Omezeno na 6 kW[b]
`Tři fáze 3x400V+N`	(šedá barva)[a][c]	Omezeno na 9 kW[b]

[a] Nastavení pojistek nelze použít (tj. instalace pojistek <10 A NENÍ povolena).
[b] Ale ne nižší než 2 kW.
[c] Tato funkce NENÍ v prvních verzích softwaru uživatelského rozhraní zobrazena šedě.

[5.6] Nedostatečný výkon

INFORMACE

Logika záložního ohřívače určuje, zda se má záložní ohřívač aktivovat, když tepelné čerpadlo trpí nedostatkem výkonu. Systém aktivuje záložní ohřívač POUZE tehdy, když:

- Kompresor již běží na maximální kapacitu a
- NENÍ dosaženo nastavené teploty výstupní vody a
- Požadovaná teplota výstupní vody na zářiči NENÍ dosažena dostatečně rychle.

[5.6.1] Nastavení nedostatku kapacity

✿[N/A]	Určuje, zda je povolen režim záložního ohřívače, když má tepelné čerpadlo nedostatek výkonu.

- **Nikdy**: Nikdy nedovolte provoz záložního ohřívače, pokud tepelné čerpadlo trpí nedostatkem výkonu.
- **Vždy**: Při nedostatku výkonu tepelného čerpadla vždy povolte režim vytápění záložního ohřívače.
- **Pod vyváženou teplotou**: Provoz záložního ohřívače povolte pouze v případě, že tepelné čerpadlo má nedostatečný výkon a venkovní teplota je nižší než bivalentní nastavená hodnota.

[5.6.2] Nast. vyvážené teploty

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [5.6.1]=**Pod vyváženou teplotou**. Definuje venkovní teplotu, pod kterou je povolen režim vytápění záložního ohřívače, když tepelné čerpadlo trpí nedostatkem výkonu. Nastavte rovnovážnou nastavenou hodnotu podle budovy, místa a osobních preferencí, abyste zajistili optimální rovnováhu a pohodlí. Další informace o maximálním výkonu tepelného čerpadla naleznete v části https://daikintechnicaldatahub.eu/
-15~35°C	

POZNÁMKA

U domů s podobným tepelným zatížením, jako je deklarovaný topný výkon na energetickém štítku, se doporučuje nastavit hodnotu [5.6.2] **Nastavení nedostatku kapacity** na 2 (**Pod vyváženou teplotou**) a snížit cílovou nastavenou hodnotu [5.6.2] **Nast. vyvážené teploty** na deklarovanou bivalentní teplotu -10°C. (viz karta výrobku v sáčku s příslušenstvím nebo online databáze energetických štítků (viz: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

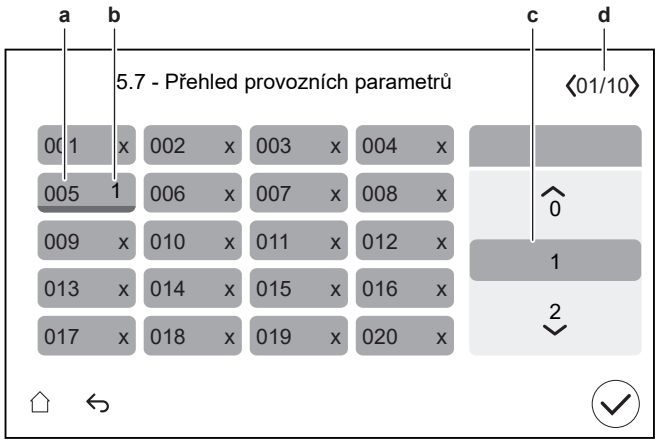
INFORMACE

Platí, pokud [5.6.1] = **Pod vyváženou teplotou**:

Při teplotě prostředí nad 10°C bude tepelné čerpadlo pracovat až do 70°C. Konfigurace vyšší cílové nastavené hodnoty s teplotou prostředí, která je vyšší než nastavená bivalentní teplota, zabrání asistenci záložního ohřívače. Záložní ohřívač pomůže POUZE tehdy, pokud zvýšíte bivalentní teplotu [5.6.2] na požadovanou teplotu okolí, kterou potřebujete k dosažení vyšší cílové nastavené hodnoty.

[5.7] Přehled provozních parametrů

⚙[N/A]	Téměř všechna nastavení lze provést pomocí struktury nabídky. Pokud je z nějakého důvodu nutné změnit nastavení pomocí přehledu nastavení, pak je zde k dispozici přehled nastavení polí. Případné kódy nastavení pole jsou popsány v referenční příručce konfigurace a v tabulce nastavení pole v referenční příručce pro instalatéry. Kódy polí, které nejsou použitelné, jsou šedé.



a Kód nastavení pole

b Vybraná hodnota

c Výběr požadované hodnoty

d Procházení jednotlivých stránek

[5.8] NEPOUŽITO

[5.9] Místo a jazyk

⚙[N/A]	Definuje umístění a jazyk v uživatelském rozhraní.

- Země
- Jazyk

Poznámka: Výchozí Jazyk je označena bílým kruhem na levé straně voliče.

[5.10] NEPOUŽITO

[5.11] Resetovat provozní hodiny ventilátoru

⚙[N/A]	Obnoví provozní hodiny ventilátoru. Provozní dobu ventilátoru je třeba vynulovat ve dvou případech: ▪ Pokud je výstraha H7-31 spuštěna venkovní jednotkou, je třeba vyměnit motor ventilátoru a vynulovat hodiny ventilátoru, aby se výstraha zrušila. Tato skutečnost se zobrazí na obrazovce s chybami. ▪ Pokud je motor ventilátoru vyměněn z jiného důvodu, je třeba obnovit i provozní hodiny ventilátoru.

Potvrďte pro resetování provozních hodin ventilátoru.

- Zrušit
- Potvrdit

[5.12] Rozložení klávesnice

⚙[N/A]	Definuje rozložení klávesnice v uživatelském rozhraní.
▪ QWERTY ▪ AZERTY	

[5.13] Pokročilá nastavení

⚙[N/A]	Existují tři úrovně oprávnění, které určují, co můžete v uživatelském rozhraní vidět a dělat: ▪ Uživatelský režim ▪ Pokročilý uživatelský režim ▪ Režim instalačního technika Na domovské obrazovce a případně na většině dalších obrazovek můžete přepínat mezi uživatelským a instalačním režimem. ▪ : Uživatelský režim. ▪ : Instalační režim. PIN kód: 5678. Pomocí nastavení [5.13] můžete přepínat mezi uživatelským režimem a režimem pokročilého uživatele. **Poznámka:** Pokud se přepnete z režimu technika do uživatelského režimu, když byla položka [5.13] zapnutá (pokročilý uživatelský režim), budete muset ručně vypnout a zapnout položku [5.13], abyste znovu aktivovali pokročilý uživatelský režim.
▪ VYPNUTO (uživatelský režim) ▪ ZAPNUTO (pokročilý uživatelský režim)	

[5.14] Nastavení bivalentního provozu / Nastavení zásobníkového kotle

Jestliže...	Pak [5.14]=...
Je přítomen bivalentní systém (je to nastaveno v [5.37] Je přítomen bivalentní provoz, nebo v průvodci konfigurací [10.4] Bivalentní)	Nastavení bivalentního provozu
Je přítomen kotel nádrže (je to nastaveno v [5.32] Je přítomen zásobníkový kotel, nebo v průvodci konfigurací [10.6] Zásobníkový kotel)	Nastavení zásobníkového kotle

Další informace o nastavení bivalentních zdrojů tepla naleznete v kapitole Pokyny pro použití v referenční příručce pro instalační techniky.

INFORMACE

Bivalentní provoz je MOŽNÝ POUZE v případě JEDNÉ teplotní zóny výstupní vody s:

- ovládáním pomocí pokojového termostatu NEBO
- ovládáním pomocí externího pokojového termostatu.

Použitelná nastavení:

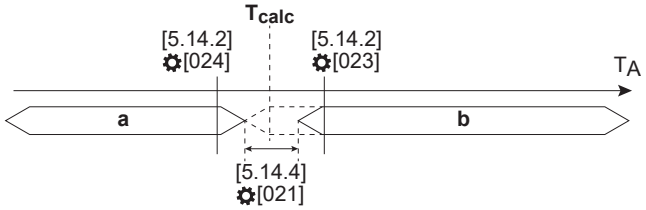
Nastavení	Použitelnost	
	Pokud je přítomen bivalent	Pokud je přítomen zásobníkový kotel
[5.14.6] Časovač po spuštění	Ano	Ne
[5.14.1] Zásobníkový kotel pokrývá potřebu tepla	Ne	Ano
[5.14.4] Hystereze bivalentního provozu	Ano	Ano
[5.14.2] Provozní rozsah > Horní hranice	Ano	Ano
[5.14.2] Provozní rozsah > Dolní mez	Ano	Ano
[9.3] Aktivovat plán ceny elektřiny	Ano	Ano
[9.13] Uvažována cena energie	Ano	Ano
[9.12] PE faktor	Ne	Ano
[9.11] Účinnost kotle	Ano	Ano
[9.5] Cena plynu	Ano	Ano

Pokud není k dispozici zásobníkový kotel nebo není k dispozici bivalentní zdroj tepla (fosilní zdroje tepla), rozhoduje se vždy o tepelném čerpadle (obnovitelný zdroj tepla) jako o hlavním zdroji tepla pro vytápění prostor a pro ohřev zásobníku.

Bivalent pro vytápění prostor

Pokud je k dispozici bivalentní ohřívač nebo zásobníkový kotel, rozhodne se o hlavním zdroji tepla na základě porovnání účinnosti obou zdrojů tepla. Rozhodnutí o výběru zdroje závisí na nastavení [9.13] Uvažována cena energie. Toto nastavení určuje, zda se ceny energie na vstupu zohlední, nebo ne.

Při zohlednění cen energie (tj. [9.13] Uvažována cena energie **= ZAPNUTO):**



a Fosilní zdroj tepla
b Obnovitelný zdroj tepla
T_A Venkovní teplota prostředí
T_{calc} Přepínací teplota vypočtená softwarem.

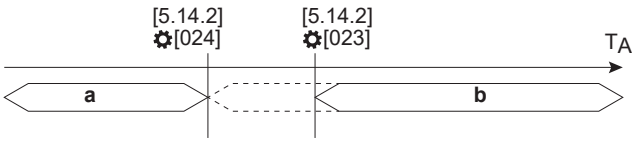
O hlavním zdroji tepla se rozhodne na základě bivalentní podmínky přepínání s vyhrazenými hranicemi okolí zvolenými instalačním technikem ([5.14.2] Provozní rozsah: horní a dolní mez).

Viz výběr [5.14.2] Provozní rozsah. Přepínání bude probíhat kolem této teploty s vyhrazenou hysterezí ([5.14.4] Hystereze bivalentního provozu); standardně je zahrnuta minimální hystereze 2°C.

Teplota přepínání (T_{calc}) se vypočítá na základě:

- Koeficient účinnosti (COP), který závisí na:
  - Poměr cen elektřiny a plynu
  - Účinnost kotle
- Účinnost tepelného čerpadla se určuje podle:
  - Venkovní teplota prostředí
  - Cílová teplota výstupní vody (v případě bivalentního kotle)

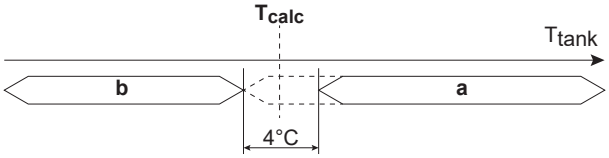
Pokud se ceny energií NEZOHLEDŇUJÍ ([9.13] Uvažována cena energie **= VYPNUTO)**



a Fosilní zdroj tepla
b Obnovitelný zdroj tepla
T_A Venkovní teplota prostředí

O hlavním zdroji tepla se rozhodne na základě hranic okolí zvolených instalačním technikem ([5.14.2] Provozní rozsah: Horní a dolní mez). Tento případ se řídí hlavně výkonem (kdy kotel pod okolním stavem pokryje výkon vytápění prostoru).

Volba zdroje tepla pro ohřev nádrže



a Fosilní zdroj tepla
b Obnovitelný zdroj tepla
T_{calc} Přepínací teplota vypočtená softwarem.
T_{tank} Teplota v nádrži

Pokud je k dispozici zásobníkový kotel, rozhodne se o hlavním zdroji tepla na základě porovnání účinnosti obou zdrojů tepla. Rozhodnutí o výběru zdroje závisí na nastavení [9.13] Uvažována cena energie. Toto nastavení určuje, zda se ceny energie na vstupu zohlední, nebo ne.

Při zohlednění cen energie (tj. [9.13] Uvažována cena energie **= ZAPNUTO):**

Teplota přepínání (T_{calc}) se vypočítá na základě:

- Koeficient účinnosti (COP), který závisí na:
  - Poměr cen elektřiny a plynu
  - Účinnost kotle
- Účinnost tepelného čerpadla se určuje podle:
  - Venkovní teplota prostředí

Jakmile teplota v zásobníku dosáhne hodnoty T_{calc} (včetně hystereze), nastaví se zásobníkový kotel jako primární zdroj tepla.

Pokud se ceny energií NEZOHLEDŇUJÍ ([9.13] Uvažována cena energie **= VYPNUTO):**

Pokud nejsou známy ceny elektřiny a plynu, použije se pro výpočet rentability COP faktor PE (faktor primární energie). Nižší hodnoty PE faktoru mají za následek zvýšené využití tepelného čerpadla. Vyšší hodnoty faktoru PE vedou k vyššímu využití zásobníkového kotle.

[5.14.1] Zásobníkový kotel pokrývá potřebu tepla

✿[012]	**Omezení:** Platí pouze pro jednotky se zásobníkovým kotlem. Určuje, zda kapacita instalovaného nádržového kotle postačuje pro pokrytí celkové zátěže domu. Pokud ano, může se stát hlavním zdrojem tepla. Pokud je tepelné čerpadlo vypnuto v důsledku reakce na poptávku, převezme řízení zásobníkový kotel. Pokud je však teplota vody v zásobníku nízká, může trvat nějakou dobu, než se zásobník ohřeje tak, aby podporoval vytápění prostoru. Toto nastavení zapněte pouze tehdy, pokud má kotel minimální výkon 12 kW.
▪ 0: VYPNUTO (kapacita nádržového kotle nepokrývá tepelnou potřebu): Pomocný kotel je příliš malý na pokrytí potřeby objektu a slouží pouze jako záložní zdroj tepla. Tepelné čerpadlo je tedy jediným dostupným primárním zdrojem tepla. ▪ 1: ZAPNUTO (kapacita nádrže kotle pokrývá tepelnou ztrátu): Pomocný kotel je dostatečně velký, aby pokryl tepelnou ztrátu budovy, a proto může být považován za další primární zdroj tepla. Volba mezi provozem pomocného kotle a tepelného čerpadla by proto měla být provedena výpočtem účinnosti.	

[5.14.2] Provozní rozsah

Spodní limit má přednost před horním limitem.

Horní hranice:

✿[023]	Definuje horní hranici venkovní teploty bodu přepínání z tepelného čerpadla na bivalentní/zásobníkový kotel.
max([024]+2;–25)~25°C	

Spodní hranice:

✿[024]	Definuje spodní hranici venkovní teploty bodu přepínání z tepelného čerpadla na bivalentní/zásobníkový kotel.
–25~25°C	

[5.14.3] NEPOUŽITO

[5.14.4] Hystereze bivalentního provozu

✿[021]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že je povoleno nastavení [9.13] `Uvažována cena energie`. Definuje teplotu bivalentní hystereze pro přepínání z tepelného čerpadla na bivalentní systém.
2~10°C	

[5.14.5] NEPOUŽITO

[5.14.6] Časovač po spuštění

✿[025]	Definuje minimální dobu, po kterou zůstává čerpadlo bivalentního kotle při vytápění prostoru zapnuté po ukončení požadavku. Tento časovač je spuštěn od okamžiku, kdy je bivalent vypnut. Dokud běží časovač, je zabráněno přechodu do jiného režimu. Během této doby zůstává bivalentní obtokový ventil otevřený, aby byl zajištěn průtok přes vnitřní jednotku. **Poznámka:** Je možné, že když dvě čerpadla pracují v paralelních okruzích, může se stát, že jeden z těchto dvou okruhů bude bez průtoku. Toto nastavení je nutné přizpůsobit doběhu čerpadla kotle při ukončení požadavku. Správnou hodnotu zjistíte u výrobce kotle.
0~1500 sekund	

[5.14.7] NEPOUŽITO

[5.14.8] NEPOUŽITO

[5.15] NEPOUŽÍVÁ SE

[5.16] NEPOUŽÍVÁ SE

[5.17] `Jas displeje`

✿[N/A]	Definuje jas uživatelského rozhraní.
30~100%	

[5.18] `Restart systému`

✿[N/A]	Ručně restartujte systém.
`Opravdu chcete restartovat celý systém?` ▪ `Zrušit` ▪ `Potvrdit`	

[5.19] `Rozdělovací ventil` Typ

✿[196]	**Omezení:** Pouze pro podlahové jednotky. Pokud musíte vyměnit přepínací ventil, zadejte zde typ nového ventilu.
1: `Profil YJS 1` 2: `Profil Danfoss 1`	

[5.20] NEPOUŽÍVÁ SE

[5.21] `Chytrá správa nádrže`

Omezení: Platí pouze pro jednotky ECH_2O.

Obecná nastavení inteligentní nádrže

Nastavení	▪ [5.21.1] `Energie zásobníku pro prost.vytápění během odmrazování` ▪ [5.21.2] `Aktivovat proaktivní ohřev nádrže` ▪ [5.21.3] `Podpora nádrže` ▪ [5.21.4] `Maximální výkon podpory nádrže`

Funkce využití volné energie

Nastavení	▪ [5.21.5] `Povolit volnou energii` ▪ [5.21.6] `Maximální výkon volné energie` ▪ [5.21.7] `Hlavní zdroj volné energie` ▪ [5.21.8] `Venkovní prahová hodnota volné energie`
Co	Volná energie je uložená energie z neovladatelného zdroje tepla. Neovladatelný zdroj tepla nelze vypnout. Příklady instalací, které mohou poskytovat volnou energii: ▪ Solární kolektorový systém. Množství energie nelze ovládat ani vypnout vnitřní jednotkou. ▪ Krbová kamna. Množství energie nelze ovládat ani vypnout vnitřní jednotkou. Pokud je změřená teplota v nádrži vyšší než nastavená hodnota nádrže a nastavená hodnota vytápění včetně offsetu, jednotka rozhodne, že je k dispozici volná energie. Volná energie nemusí pocházet pouze z přídavného zdroje tepla. Volná energie může být dostupná také při změně rozvrhu, když se nastaví nižší cílová teplota teplé užitkové vody místo vyšší. Stav volné energie vidíte v [6.5.13] `Podpora nádrže`: ▪ `Není povoleno` ▪ `Povoleno (zásobníkový kotel)` ▪ `Povoleno (volná energie)`

Funkce solární energie

Nastavení	▪ [5.21.9] `Tepelná solární energie` ▪ [5.21.10] `Priorita tepelného solárního systému` Pokud jsou obě nastavení ZAPNUTO, funkce solární energie je aktivní. Pokud je jeden z parametrů VYPNUTO, funkce je neaktivní.

Co	Funkce solární energie zabrání ohřevu nádrže aktivními zdroji tepla (tepelné čerpadlo, záložní ohřívač, kotel nádrže), pokud je k dispozici volná solární energie. Zda je volná solární energie k dispozici, určuje vstup `Pole IO` (`Solární vstup`). Její stav vidíte v [6.3.26] `Solární vstup` (VYPNUTO/ZAPNUTO). Když je funkce solární energie aktivní, platí: ▪ Následující spouštěče jsou **blokovány**: - Opětovný ohřev kvůli odběru teplé užitkové vody (rychlý pokles teploty) - Opětovný ohřev kvůli přirozeným tepelným ztrátám (pomalý pokles teploty) ▪ Následující spouštěče jsou **povoleny**: - Jednorázové ohřevy: dezinfekce, ruční ohřev, intenzivní ohřev - Předehřev - Vyrovnávání nádrže při reakci na poptávku

[5.21.1] Energie zásobníku pro prost.vytápění během odmrazování

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze pro jednotky ECH$_2$O. Definuje, jak může zásobník během režimu rozmrazování podporovat kompenzaci potřeby vytápění prostoru.

▪ `Deaktivováno`: Vytápění prostoru je přerušeno, když je tepelné čerpadlo v režimu rozmrazování. Pokud teplota vody klesne pod mezní hodnotu, deskový tepelný výměník se ochrání využitím energie z nádrže.
▪ `Optimalizováno`: V závislosti na teplotě nádrže existují 3 možnosti:
- V případě vysoké teploty v nádrži:

  Vytápění prostoru je zajištěno energií uloženou v zásobníku, zatímco tepelné čerpadlo je v režimu rozmrazování (stejně jako `Nepřetržitý`).
- V případě nižší teploty v zásobníku, ale nad cílovou nastavenou hodnotou TUV:

  Energie odmrazování je kompenzována energií nádrže.
- V případě nízké teploty v nádrži:

  Vytápění prostoru je přerušeno a energie z okruhu je použita ke kompenzaci rozmrazovací energie. Pokud teplota vody klesne, využije energii z nádrže (stejně jako `Deaktivováno`).

▪ `Nepřetržitý`: Vytápění prostoru je zajištěno energií uloženou v zásobníku, zatímco tepelné čerpadlo je v režimu rozmrazování.

[5.21.2] Aktivovat proaktivní ohřev nádrže

✿[002]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [5.32] `Je přítomen zásobníkový kotel` = ZAPNUTO (instalováno). Povoluje/zakazuje proaktivní předehřívání nádrže na teplou užitkovou vodu zásobníkovým kotlem na proaktivní cílovou nastavenou hodnotu. Díky této vysoké teplotě zásobníku lze v maximální možné míře zabránit neúspěšnému odmrazování, aniž by došlo k přerušení režimu vytápění.

▪ 0: VYPNUTO (vypnuto) ▪ 1: zapnuto (povoleno)

INFORMACE

Pokud je nastavení [5.21.2] **Aktivovat proaktivní ohřev nádrže** povoleno a je nastavena velmi nízká hodnota v [4.19] **Práh aktivace opětovného ohřevu**, tepelné čerpadlo může ohřívat nádrž častěji.

[5.21.3] Podpora nádrže

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [5.32] **Je přítomen zásobníkový kotel** = ZAPNUTO (instalováno). Umožňuje/neumožňuje, aby nádrž na teplou užitkovou vodu podporovala režim vytápění přidáním kapacity do okruhu prostorového vytápění. Tuto hodnotu nastavte v případě, že je k akumulační nádrži připojen pomocný kotel a teplo vyrobené pomocným kotlem má být použito pro ohřev teplé užitkové vody a pro podporu vytápění místností.
▪ 0: VYPNUTO (zakázáno) ▪ 1: zapnuto (povoleno) **Poznámka:** Pokud je aktivováno [5.21.3] a je nastavena velmi vysoká cílová hodnota vytápění prostoru, může dojít k vysokým teplotám v nádrži, což umožní otevření ventilu nádrže pro podporu vytápění prostoru, když tepelné čerpadlo není považováno za hlavní zdroj tepla.	

[5.21.4] Maximální výkon podpory nádrže

✿[188]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [5.32] **Je přítomen zásobníkový kotel** = ZAPNUTO (instalováno). Definuje maximální dodávaný tepelný výkon v okruhu prostorového vytápění nádrží na teplou užitkovou vodu během podpory zásobníku. Omezení kapacity používané pro podporu ohřevu nádrže zabrání tomu, aby funkce podpory ohřevu odebírala z nádrže příliš mnoho energie v krátkém čase.
4~35 kW	

[5.21.5] Povolit volnou energii

✿[184]	**Omezení:** Platí pouze pro jednotky ECH_2O. Povolí/zakáže funkci volné energie nádrže.
▪ 0: VYPNUTO (zakázáno): Nádrž se nikdy nepoužije pro vytápění prostoru. ▪ 1: ZAPNUTO (povoleno): Nádrž bude použita pro vytápění prostoru.	

[5.21.6] Maximální výkon volné energie

✿[187]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [5.21.5] **Povolit volnou energii** = ZAPNUTO (povoleno). Určuje maximální dodávaný tepelný výkon v okruhu prostorového vytápění nádrží na teplou užitkovou vodu během funkce volné energie (když je nádrž velmi horká). Omezení výkonu zabrání tomu, aby funkce volné energie odebrala z nádrže příliš mnoho energie v krátkém čase.

2~35 kW

[5.21.7] Hlavní zdroj volné energie

⚙[182]	**Omezení:** ▪ Platí pouze v případě, že [5.21.5] `Povolit volnou energii` = ZAPNUTO (povoleno). ▪ Volná energie není dostupná jako hlavní zdroj tepla během režimu dezinfekce. Určuje, zda je povoleno použít volnou energii jako hlavní zdroj tepla pro vytápění prostoru (když je nádrž velmi horká).
▪ 0: `Vždy`: Vždy povolit použití volné energie jako hlavního zdroje tepla pro vytápění prostoru (když je nádrž velmi horká).	
▪ 1: `Nad teplotu okolí`: Povolit použití volné energie jako hlavního zdroje tepla pro vytápění prostoru (když je nádrž velmi horká) pouze pokud je venkovní teplota vyšší než [5.21.8] `Venkovní prahová hodnota volné energie` (+ hystereze). To může být užitečné pro kompenzaci tepelných ztrát budovy. Pokud by byl uplatněn zákonný limit, že nesmíte používat tepelné čerpadlo po dobu 2 hodin, je nutné si připravit zásobu teplé vody. Když teplota venku klesne, budete potřebovat větší zásobu, protože instalace bude vyžadovat více teplé vody pro vytápění prostoru, aby se v budově udržela požadovaná vnitřní teplota. Při nízké venkovní teplotě není možné zvýšit velikost nádrže. Je však možné snížit výkon nádrže (například maximálně 3 kW). Pak můžete vypočítat množství kW/h a omezit výstupní ventil vytápění prostoru na tuto hodnotu. Logika musí vybrat tuto volnou energii jako hlavní zdroj pouze při určité venkovní teplotě, jinak nebude možné dosáhnout požadované vnitřní teploty (venkovní teplota musí odpovídat tepelným ztrátám budovy).	
▪ 2: `Nikdy`: Nikdy nepovolit použití volné energie jako hlavního zdroje tepla pro vytápění prostoru (když je nádrž velmi horká).	

[5.21.8] Venkovní prahová hodnota volné energie

⚙[183]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že [5.21.7] `Hlavní zdroj volné energie` = `Nad teplotu okolí`. Určuje venkovní teplotu, nad kterou je povoleno použít volnou energii jako hlavní zdroj tepla pro vytápění prostoru (když je nádrž velmi horká).
–28~35°C	

[5.21.9] Tepelná solární energie

⚙[185]	**Omezení:** Platí pouze pro jednotky ECH_2O. Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Určuje, zda je na nádrži instalován solární systém.
▪ 0: VYPNUTO (není nainstalováno) ▪ 1: ZAPNUTO (nainstalováno)	

[5.21.10] Priorita tepelného solárního systému

⚙[186]	**Omezení:** Platí pouze pokud [5.21.9] `Tepelná solární energie` = ZAPNUTO (instalováno). Určuje, zda má instalovaný solární systém přednost před ostatními zdroji tepla.
▪ 0: VYPNUTO (ostatní zdroje tepla mají přednost): Tepelné čerpadlo a kotel mohou pracovat i při dodávce solární energie. ▪ 1: ZAPNUTO (solární systém má přednost): - Pokud je dodávána solární energie, ohřev TUV kvůli odběru nebo tepelným ztrátám je zablokován. - Vnitřní jednotka nevidí, kolik solární energie vstupuje do instalace. V zimním období může být solární energie nízká. Toto nastavení proto není doporučeno pro solární kolektory s celkově nízkým tepelným výkonem.	

[5.22] `Trvalá odchylka externího snímače prostředí`

[5.22] `Trvalá odchylka externího snímače prostředí` > `Venkovní`

⚙[175]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že je připojen externí snímač **venkovní** teploty prostředí. Můžete provést kalibraci (externího) snímače venkovní teploty. Na hodnotu termistoru je možné zadat trvalou odchylku. Toto nastavení lze použít ke kompenzaci situací, kdy snímač nelze nainstalovat na ideální místo instalace. **Poznámka:** Externí snímač **venkovní** teploty prostředí je připojen `Pole IO`: ▪ [13] `Pole IO` (`Externí venkovní čidlo`)
-5~5°C	

[5.22] `Trvalá odchylka externího snímače prostředí` > `Místnost`

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v následujících případech: ▪ [1.12] = `Místnost`, a ▪ je připojen externí snímač **vnitřní** teploty prostředí. Můžete kalibrovat externí snímač vnitřní teploty prostředí. Na hodnotu termistoru je možné zadat trvalou odchylku. Toto nastavení lze použít ke kompenzaci situací, kdy snímač nelze nainstalovat na ideální místo instalace. Stejné jako nastavení [1.33] `Trvalá odchylka externího vnitřního čidla`. **Poznámka:** Externí snímač **vnitřní**teploty prostředí je připojen `Pole IO`: ▪ [13] `Pole IO` (`Externí vnitřní čidlo`)
-5~5°C	

[5.23] Nouzový výběr

⚙[N/A]	Při poruše tepelného čerpadla nastavení [5.23] určuje, zda může elektrický ohřívač (záložní ohřívač / přídavný ohřívač / kotel s nádrží, pokud je použit) převzít provoz vytápění prostoru a přípravu TUV. Pokud nedojde k automatickému plnému převzetí elektrickým ohřívačem, zobrazí se vyskakovací okno (se stejným obsahem jako " [5.30] Nouzové potvrzení" [▶ 135]), kde můžete ručně potvrdit, že elektrický ohřívač může plně převzít funkci (tj. vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu a režim TUV = ZAPNUTO). Pokud je dům delší dobu bez dozoru, doporučujeme používat stránky auto SH omezeno/TUV vyp, abyste udrželi spotřebu energie na nízké úrovni.

[5.23]	Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla, je ... elektrickým ohřívačem.	Úplné převzetí
Manuálně	Žádné převzetí: ▪ Vytápění prostoru = VYPNUTO ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení
Automaticky	Úplné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = ZAPNUTO	Automaticky
auto SH omezeno/TUV zap	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na sníženou cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = ZAPNUTO	Po ručním potvrzení
auto SH omezeno/TUV vyp	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na sníženou cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení
auto SH normální/TUV vyp	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení

INFORMACE

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a Nouzový výběr NENÍ nastaven na Automaticky, zůstanou aktivní následující funkce, i když uživatel NEpotvrdí nouzový provoz:

- Protimrazová ochrana místnosti
- Vysoušení podkladu podlahového topení
- Prevence zamrznutí vodního potrubí
- Dezinfekce

[5.24] NEPOUŽITO

[5.25] NEPOUŽITO

[5.26] Zobrazit časovač nečinnosti

Doporučujeme toto nastavení neměnit (tj. ponechat zapnuté). Toto nastavení je určeno především pro testovací účely během procesu vývoje softwaru uživatelského rozhraní.

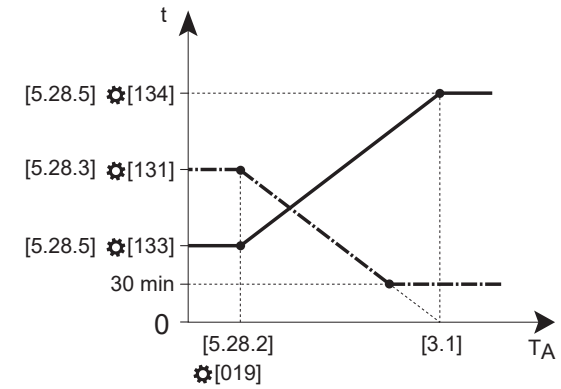
⚙[N/A]	Povoluje/zakazuje časovač nečinnosti. Je-li časovač povolen, slouží k automatickému: ▪ Návrat na domovskou obrazovku ▪ Ztlumení podsvícení ▪ Vypnutí podsvícení
▪ VYPNUTO (vypnuto) ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

[5.27] Dovolená

⚙[N/A]	[5.27.1] Režim Dovolená
⚙[N/A]	[5.27.2] Interval dovolené
Viz "9.3 Použití režimu dovolené" [▶ 61].	

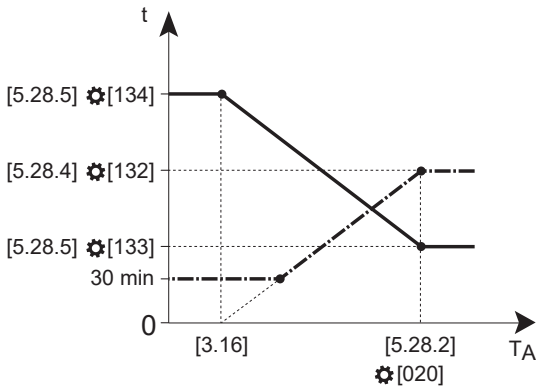
[5.28] Vyrovnávání

Vyvážení vytápění prostoru



t Čas
T_A Venkovní teplota
Maximální doba provozu – vytápění prostoru (minimálně 30 minut)
Maximální doba provozu - teplá užitková voda

Vyvážení chlazení prostoru



t Čas
T_A Venkovní teplota
Maximální doba provozu – chlazení prostoru (minimálně 30 minut)
Maximální doba provozu - teplá užitková voda

[5.28.1] Priorita vyhřívání prostorů

⚙[140]	Povoluje/zakazuje funkci priority vytápění prostoru. U nástěnných jednotek: (viz [5.28.2]): Určuje, zda se má teplá užitková voda připravovat pomocí přídavného ohřívače pouze tehdy, když je venkovní teplota nižší než teplota priority vytápění (viz [5.28.2]). U podlahových jednotek: Určuje, zda bude záložní ohřívač asistovat tepelnému čerpadlu při provozu teplé užitkové vody. Pokud je nainstalován paralelní bivalentní systém, bivalentní systém převezme potřebu tepla pod prioritní teplotou vytápění prostoru, aby tepelné čerpadlo a záložní ohřívač mohly plně pokrýt potřebu ohřevu zásobníku. **Poznámka:** ▪ V případě, že je povolen bivalentní systém, převezme vytápění prostoru kotel. ▪ Pokud je povolen zásobníkový kotel (pouze u jednotek ECH_2O), převezme ohřev zásobníku zásobníkový kotel. ▪ V případě nástěnných jednotek převezme přídavný ohřívač nádrže.
▪ 0: VYPNUTO (vypnuto) ▪ 1: zapnuto (povoleno)	

[5.28.2] Prioritní teploty

Vytápění prostoru:

⚙[019]	Venkovní teplota, při které je časovač režimu vytápění na své minimální hodnotě. Pod touto venkovní teplotou se aktivuje funkce priority vytápění prostoru (pokud je povolena).
–15~35°C	

Chlazení prostoru:

⚙[020]	Venkovní teplota, při které je časovač režimu chlazení na své maximální hodnotě.
20~50°C	

[5.28.3] Časovač max. prost.vytápění

✿[131]	Doba, po kterou je tepelné čerpadlo vyhrazeno pro režim vytápění prostoru během bilancování. Vyvažování = současné požadavky na vytápění prostoru a ohřev zásobníku.
1800~36000 sekund (krok: 60 sekund)	

[5.28.4] Časovač max. prost.chlazení

✿[132]	Doba, po kterou je tepelné čerpadlo vyhrazeno pro režim chlazení prostoru během bilancování. Vyvažování = současné požadavky na chlazení prostoru a ohřev zásobníku.
1800~36000 sekund (krok: 60 sekund)	

[5.28.5] Časovač max. TUV

Spodní hranice:

✿[133]	Doba, po kterou je tepelné čerpadlo vyhrazeno pro režim vytápění zásobníku během vyvažování (dolní mez). Vyvažování = současné požadavky na vytápění/chlazení prostoru a ohřev zásobníku.
900~18000 sekund (krok: 60 sekund)	

Horní hranice:

✿[134]	Doba, po kterou je tepelné čerpadlo vyhrazeno pro režim vytápění zásobníku během vyvažování (horní mez). Vyvažování = současné požadavky na vytápění/chlazení prostoru a ohřev zásobníku.
900~18000 sekund (krok: 60 sekund)	

[5.29] Režim obnovy chladiva

✿[N/A]	Režim rekuperace chladiva. Tento režim blokuje režim vytápění a otevírá všechny ventily ve venkovní jednotce. To umožňuje instalatérovi (s požadovanou úrovní kvalifikace pro práci s chladivem R290) kompletně a bezpečně odebrat veškeré chladivo z venkovní jednotky.
Další informace o regeneraci chladiva naleznete v kapitole o likvidaci v referenční příručce pro instalatéry.	

[5.30] Nouzové potvrzení

✿[N/A]	Pokud dojde k výpadku tepelného čerpadla, pak nastavení " [5.23] Nouzový výběr" [▸ 132] určuje, zda může elektrické topení (záložní ohřívač a/nebo přídavný ohřívač, pokud je to vhodné) převzít režim vytápění a ohřevu TUV. Pokud je pro úplné převzetí nutné ruční potvrzení, zobrazí se vyskakovací okno (se stejným obsahem jako v [5.30]), ve kterém můžete aktivovat nouzový režim.

`Chyba vedla k poruše tepelného čerpadla. Pro zajištění normálního komfortu může po potvrzení převzít elektrický ohřívač. Upozornění: může se zvýšit spotřeba elektrické energie.` ▪ `Zrušit`. Nedojde k úplnému převzetí elektrického ohřívače (tj. jednotka zůstane v provozu v původním stavu definovaném v nastavení [5.23]). ▪ `Aktivovat nouzový režim`: Plné převzetí elektrickým ohřívačem (tj. vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu a režim TUV = ZAPNUTO).

[5.31] NEPOUŽITO

[5.32] `Je přítomen zásobníkový kotel`

✿[078]	**Omezení:** ▪ Platí pouze pro jednotky EPSXB*. ▪ Toto nastavení nelze zapnout, pokud je [5.37] `Je přítomen bivalentní provoz` = ZAPNUTO (nainstalováno). Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Určuje, zda je instalován a povolen provoz zásobníkového kotle. Další informace o nastavení bivalentních zdrojů tepla naleznete v kapitole Pokyny pro použití v referenční příručce pro instalatéry.
▪ 0: VYPNUTO (není nainstalováno) ▪ 1: ZAPNUTO (nainstalováno)	

[5.33] NEPOUŽITO

[5.34] NEPOUŽITO

[5.35] `Služba omezení čerpadla`

Toto nastavení se používá pouze pro servisní účely.

[5.36] `Prevence před zamrznutím vodního potrubí`

✿[005]	Platí pouze pro instalace s vodním potrubím vedeným ve venkovním prostředí. Tato funkce chrání venkovní vodovodní potrubí před zamrznutím tím, že aktivuje čerpadlo a v případě potřeby i elektrický ohřívač.
▪ 0: `Deaktivováno` ▪ 1: `Nepřetržitý`: Systémem nepřetržitě protéká voda. Toto nastavení lze použít, pokud je vodovodní potrubí špatně izolované. ▪ 2: `Přerušovaný`: V systému dochází k přerušovanému průtoku vody. Toto nastavení lze použít, pokud je vodovodní potrubí dobře izolováno. Informace o správné volbě izolace naleznete v kapitole připojovací vodovodní potrubí v referenční příručce pro instalační techniky.	

POZNÁMKA

NEDOPORUČUJTE vypnout ochranu proti zamrznutí vodovodního potrubí, protože to může vést k vypuštění systému nebo dokonce k poškození vodovodního potrubí.

[5.37] Je přítomen bivalentní provoz

⚙[093]	**Omezení:** Toto nastavení nelze zapnout, pokud je [5.32] Je přítomen zásobníkový kotel = ZAPNUTO (nainstalováno). Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Určuje, zda je nainstalována a povolena přídavná kotlová souprava pro vytápění prostoru. Další informace o nastavení bivalentních zdrojů tepla naleznete v kapitole Pokyny pro použití v referenční příručce pro instalatéry.

- 0: VYPNUTO (není nainstalováno): Tepelné čerpadlo vytápí prostor pouze v provozním rozsahu. Signál povolení pro pomocný kotel je vždy neaktivní.
- 1: ZAPNUTO (nainstalováno): Když venkovní teplota klesne pod bivalentní teplotu ZAPNUTO (pevně danou nebo proměnnou podle cen energie), vytápění prostoru tepelným čerpadlem se automaticky zastaví a aktivuje se signál povolení pro pomocný kotel.

Další informace naleznete také na adrese " [5.14] Nastavení bivalentního provozu / Nastavení zásobníkového kotle" [▸ 122].

[6] Informace

V této kapitole

[6.1] NEPOUŽITO 138
[6.2] Informace o prodejci 138
[6.3] Snímače 138
[6.4] Akční členy 138
[6.5] Provozní režimy 139
[6.6] O aplikaci 141
[6.7] Název modelu vnitřní jednotky / [6.8] Sériové číslo vnitřní jednotky 141

[6.1] NEPOUŽITO

[6.2] Informace o prodejci

⚙[N/A]	Umožňuje zadat kontaktní údaje prodejce: ▪ Prodejce ▪ Telefonní číslo ▪ Adresa ▪ PSČ ▪ Město

Úpravy:

1. Klepněte na ✎.
2. Zadejte adresu **Jméno prodejce** a potvrďte tlačítkem ✓.
3. Zadejte adresu **Telefonní číslo prodejce** a potvrďte tlačítkem ✓.
4. Zadejte adresu **Adresa prodejce** a potvrďte tlačítkem ✓.
5. Zadejte adresu **PSČ prodejce** a potvrďte tlačítkem ✓.
6. Zadejte adresu **Město prodejce** a potvrďte tlačítkem ✓.

[6.3] Snímače

⚙[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) údaje (teploty, tlaky, průtoky) každého snímače.

[6.4] Akční členy

⚙[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav/režim každého akčního členu. **Příklad:** [6.4.2] Čerpadlo TUV = Vypnuto **Poznámka:** U následujících dvou čerpadel je logika obrácená: 0% znamená, že se čerpadlo rozjede na plné otáčky, a 100% znamená, že je čerpadlo vypnuté: ▪ Přímé čerpadlo z dvouzónové sady ▪ Směšovací čerpadlo z dvouzónové sady

[6.5] Provozní režimy

[6.5.1] Dezinfekce

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav funkce **Dezinfekce**. Více informací o této funkci najdete v " [4.10] Dezinfekce / [4.18] Aktivovat dezinfekci" [▸ 110].

- Neúspěšné
- Úspěšné
- Udržovat
- Zahřívání nádrže

[6.5.2] Odmraz/zpět.tok oleje

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav funkce **Odmraz/zpět.tok oleje**.

- Vypnuto
- Zapnuto

[6.5.3] Teplý start

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav funkce **Teplý start**. Horký start znamená, že tepelné čerpadlo provede spouštěcí proceduru bez chodu čerpadla jednotky.

- Vypnuto
- Zapnuto

[6.5.4] Výkonný provoz

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav funkce **Výkonný provoz**. Další informace, viz "6.6.2 Výkonné topení režim" [▸ 38].

- Vypnuto
- Zapnuto

[6.5.5] Nouzový

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav funkce **Nouzový**. Další informace, viz " [5.23] Nouzový výběr" [▸ 132].

- Vypnuto
- Zapnuto

[6.5.6] Nouzové vytápění/chlazení

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav nouzového vytápění prostoru. Další informace, viz " [5.23] Nouzový výběr" [▸ 132].

- Nečinný
- Stop
- Snížená
- Normální

[6.5.7] Nouzové TUV

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav nouzové funkce teplé užitkové vody. Další informace, viz " [5.23] Nouzový výběr" [▸ 132].

▪ Nečinný ▪ Stop ▪ Normální

[6.5.8] Reakce na poptávku

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) režim řízení poptávky systému. Další informace, viz " [9,14] Reakce na poptávku" [▸ 148].
▪ Volný ▪ Nucené vypnutí ▪ Nucené zapnutí ▪ Doporučené zapnutí ▪ Snížená	

[6.5.9] Prevence před zamrznutím vodního potrubí

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze pro instalace s venkovním vodním potrubím. Zobrazuje (pouze pro čtení) stav funkce Prevence před zamrznutím vodního potrubí. Další informace, viz " [5.36] Prevence před zamrznutím vodního potrubí" [▸ 136].
▪ Vypnuto ▪ Zapnuto	

[6.5.10] Protimrazová ochrana

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav funkce protimrazové ochrany místnosti. Další informace viz " [3.4] Protimrazová ochrana" [▸ 102] a " [1.22] Protimrazová ochrana" [▸ 79].
▪ Vypnuto ▪ Zapnuto	

[6.5.11] Stav omezení energie

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav omezení příkonu systému. Další informace, viz " [9,14] Reakce na poptávku" [▸ 148].
▪ Nucené vypnutí ▪ Mez aktivní ▪ Mez potlačena ▪ Mez aktivována ▪ Žádný	

[6.5.12] Předehřev nádrže

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav režimu předehřevu nádrže. Pokud systém během režimu vytápění prostoru neprovede odmrazování, elektrický záložní ohřívač přihřívá nádrž, dokud není k dispozici potřebný výkon pro odmrazení.
▪ Vypnuto ▪ Zapnuto	

[6.5.13] Podpora nádrže

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze pro jednotky ECH_2O. Zobrazuje (pouze pro čtení) stav funkce `Podpora nádrže`. Další informace, viz " [5.21] `Chytrá správa nádrže`" [▶ 126].
▪ `Není povoleno` ▪ `Povoleno (zásobníkový kotel)` ▪ `Povoleno (volná energie)`	

[6.6] `O aplikaci`

✿[N/A]	Zobrazí informace (pouze pro čtení) o systému (názvy modelů, sériová čísla, verze softwaru, ...).

[6.7] `Název modelu vnitřní jednotky` / [6.8] `Sériové číslo vnitřní jednotky`

✿[N/A]	**Omezení:** Tato nastavení jsou viditelná pouze pro certifikované instalátory (Stand By Me – Certified Partner), pokud jsou pole pro název modelu a sériové číslo v paměti EEPROM stále prázdná. Po výměně desky plošných spojů rozhraní se název modelu a sériové číslo nemusí vždy automaticky uložit do softwaru hydro. Zkontrolujte, zda jsou viditelná nastavení [6.7] a [6.8]. ▪ Pokud není viditelný, byl automaticky uložen název modelu a sériové číslo. ▪ Pokud jsou viditelné, název modelu a sériové číslo NEBYLY automaticky uloženy. Je třeba vyplnit nastavení [6.7] a [6.8]. **Důležité upozornění:** ▪ Dbejte na to, aby byly tyto údaje správně vyplněny pro správnou funkci jednotky. ▪ **Zadané údaje překontrolujte, protože nesprávné zadání nelze opravit a jednotka nebude fungovat.**
[6.7] `Název modelu vnitřní jednotky` ▪ `Zadejte název modelu (identifikační štítek jednotky)` ▪ Potvrďte tlačítkem ✓.	
[6.8] `Sériové číslo vnitřní jednotky` ▪ `Zadejte výrobní číslo (identifikační štítek jednotky)` ▪ Potvrďte tlačítkem ✓.	

[7] Režim údržby

Viz kapitola uvedení do provozu v instalační příručce vnitřní jednotky nebo referenční příručka pro instalatéry.

POZNÁMKA

Režim údržby. Během režimu údržby jsou následující operace ignorovány / NEignorovány:

- NEignoruje se: [9.15.4] Hodnota pojistky venkovní jednotky.

- Ignoruje se:

- [9.15.1] Zákonné omezení
- [9.15.3] Omezení systému
- [9.14.1]=Kontakty připravené na chytrou síť (nebo přes Modbus / Cloud) (Smart Grid provozní režimy: Nucené vypnutí / Nucené zapnutí / Doporučené zapnutí)
- [9.14.1]=Kontakt chytrého elektroměru (nebo přes Modbus / Cloud) (vynucené omezení výkonu)
- [5.2] Tichý provoz

INFORMACE

Vzdálená aktualizace firmwaru

1. Pokud se na domovské obrazovce zobrazí , právě probíhá stahování vzdálené aktualizace firmwaru a nelze zapnout Režim údržby (možnost je zobrazena šedě) ani Režim obnovy chladiva.

- **Poznámka:** Stahování může trvat až 60 minut. Během stahování bude pokračovat normální provoz.

- **Poznámka:** Pokud stahování firmwaru selže nebo bude přerušeno, musíte proces znovu spustit ručně. Systém neprovádí automatické opakované pokusy.

- Po dokončení stahování jednotka jemně ukončí provoz, restartuje systém a poté se znovu spustí (pokud je to potřeba).

2. Během Režim údržby nelze vzdálenou aktualizaci firmwaru spustit.

3. Během Režim obnovy chladiva nelze vzdálenou aktualizaci firmwaru spustit.

[8] Připojitelnost

V této kapitole

[8.1] Konfigurace TCP/IP 143
[8.2] Stav připojení 143
[8.3] Bezdrátová brána 143
[8.4] Podrobnosti připojení 144
[8.5] Daikin Home Controls 144
[8.6] Bezpečné odpojení jednotky USB 144
[8,7] Modbus TCP/IP (502) 145
[8,8] Modbus TCP/IP TLS (802) 145
[8.9] Odebrat z cloudu 145
[8.10] Připojit ke cloudu ONECTA 145
[8.11] Typ připojení ke cloudu 145

[8.1] Konfigurace TCP/IP

✿[N/A]	Definuje nastavení IP. Změny nastavení IP se uloží až po stisknutí potvrzovacího tlačítka. Proto se po stisknutí tlačítka zpět nebo tlačítka domů změny zruší.
▪ **DHCP** (ZAPNUTO/VYPNUTO) Pokud je **DHCP** = VYPNUTO, můžete definovat následující: ▪ TCP/IP adresa ▪ Maska podsítě TCP/IP ▪ Výchozí brána TCP/IP ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2	

[8.2] Stav připojení

✿[N/A]	Zobrazuje (pouze pro čtení) stav připojení různých externích komponent.
▪ Hydro ▪ Záložní ohřívač ▪ Dotyková obrazovka ▪ Venkovní jednotka ▪ Směšovací sada ▪ Pokojový termostat Daikin (Hlavní zóna) ▪ Připojení ke cloudu ▪ Bezdrátová brána ▪ Připojení k místní síti (LAN) ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Bezdrátová brána

✿[N/A]	Definuje nastavení sítě WLAN.
Viz "9.4 Používání sítě WLAN" [▸ 62].	

[8.4] Podrobnosti připojení

⚙[N/A]	Zobrazí (pouze pro čtení) přehled podrobností o připojení.
▪ TCP/IP adresa ▪ Maska podsítě TCP/IP ▪ Výchozí brána TCP/IP ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2 ▪ Adresa MAC	

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙[N/A]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Povoluje/zakazuje Daikin Home Controls.
▪ VYPNUTO (vypnuto) ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

[8.5.2] Je nainstalován odstraňovač vlhkosti

⚙[N/A]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Určuje, zda je nainstalován odvlhčovač.
▪ VYPNUTO (není nainstalováno) ▪ ZAPNUTO (nainstalováno)	

[8.5.3] Je nainstalován snímač rosení

⚙[N/A]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Určuje, zda je nainstalován snímač rosného bodu a jaký typ.
▪ Ne: Není nainstalován. ▪ Normálně otevřeno: Nainstalován normálně otevřený snímač. ▪ Normálně zavřeno: Nainstalovaný normálně uzavřený snímač.	

[8.5.4] Omezení vlhkosti 1

⚙[N/A]	Definuje mezní hodnotu vlhkosti, pokud je nainstalován snímač vlhkosti.
40~80%	

[8.5.5] Omezení vlhkosti 2

⚙[N/A]	Definuje mezní hodnotu vlhkosti, pokud není nainstalován žádný snímač vlhkosti.
41~80%	

[8.6] Bezpečné odpojení jednotky USB

⚙[N/A]	Umožňuje bezpečně odpojit připojené zařízení USB.
Odpojení jednotky USB může trvat několik vteřin. ▪ OK	

[8,7] Modbus TCP/IP (502)

✿[N/A]	Povolí komunikaci mezi jednotkou a klientem Modbus přes port 502.
▪ VYPNUTO (vypnuto) ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

[8,8] Modbus TCP/IP TLS (802)

✿[N/A]	Povolí komunikaci mezi jednotkou a klientem Modbus s použitím šifrovacího protokolu TLS a portu 802.
▪ VYPNUTO (vypnuto) ▪ ZAPNUTO (povoleno)	

[8.9] Odebrat z cloudu

✿[N/A]	Odstraň aktuální rozhraní připojení (WLAN/LAN) z cloudu.
Na obrazovce **Odebrat z cloudu** zvol **Potvrdit** pro odstranění rozhraní připojení z cloudu.	

[8.10] Připojit ke cloudu ONECTA

✿[N/A]	Definuje, které cloudové rozhraní se používá pro připojení k aplikaci ONECTA.
Vyberte mezi **Bezdrátová brána** (WLAN) nebo **Kabel LAN** (LAN). Další informace viz "9.4 Používání sítě WLAN" [▸ 62] a "9.5 Použití LAN" [▸ 65].	

[8.11] Typ připojení ke cloudu

✿[N/A]	Ručně nastaví typ cloudového připojení bez ohledu na aktuálně aktivní typ připojení.
▪ Žádný ▪ Bezdrátová brána ▪ Kabel LAN	

[9] Energie

V této kapitole

[9.1] Cena elektřiny ... 146
[9.2] Základní cena elektřiny ... 146
[9.3]Aktivovat plán ceny elektřiny ... 146
[9.4] Ceník elektřiny ... 147
[9.5] Cena plynu ... 147
[9.6] NEPOUŽITO ... 147
[9.7] NEPOUŽITO ... 147
[9.8] NEPOUŽITO ... 147
[9.9] Právní vyloučení odpovědnosti ... 147
[9.10] NEPOUŽÍVÁ SE ... 147
[9.11] Účinnost kotle ... 147
[9.12] PE faktor ... 147
[9.13] Uvažována cena energie ... 148
[9,14] Reakce na poptávku ... 148
[9.15] Omezení systému ... 154

[9.1] Cena elektřiny

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že je položka [9.3] **Aktivovat plán ceny elektřiny** vypnutá. Pokud není stanoven žádný rozvrh ceny elektřiny, bude tato cena zohledněna. Další informace, viz "5.2 Stanovení pevné ceny elektřiny (bez plánování)" [▸ 30].

INFORMACE
Hodnota ceny v rozmezí 0,00~5000 valuta/kWh (se 2 významnými hodnotami).

[9.2] Základní cena elektřiny

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě, že je zapnutá položka [9.3] **Aktivovat plán ceny elektřiny**. Když je plán zapnutý, cena elektřiny se řídí blokovým plánem. Stránka **Základní cena elektřiny** bude využívána v době, kdy není naplánována žádná cena elektřiny (tj. v době mezi plánovanými bloky). Další informace, viz "5.3 Stanovení plánované základní ceny elektřiny" [▸ 31].

INFORMACE
Hodnota ceny v rozmezí 0,00~5000 valuta/kWh (se 2 významnými hodnotami).

[9.3]Aktivovat plán ceny elektřiny

✿[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle. Povoluje/zakazuje plánování cen elektřiny. Další informace, viz "5.4 Nastavení rozvrhu cen elektřiny" [▸ 31].
▪ ZAPNUTO (povoleno) ▪ VYPNUTO (vypnuto)	

[9.4] `Ceník elektřiny`

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle. Můžete nastavit týdenní plánovací časovač pro ceny elektřiny. Další informace, viz "5.4 Nastavení rozvrhu cen elektřiny" [▶ 31].

[9.5] `Cena plynu`

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle. Nastavte správnou cenu plynu. Další informace, viz "5.5 Nastavení ceny za plyn" [▶ 31].

[9.6] NEPOUŽITO

[9.7] NEPOUŽITO

[9.8] NEPOUŽITO

[9.9] `Právní vyloučení odpovědnosti`

`Vypočtené vytvořené teplo a spotřebovaná energie jsou odhadem, nelze zaručit přesnost.`

[9.10] NEPOUŽÍVÁ SE

[9.11] `Účinnost kotle`

⚙[026]	**Omezení:** Platí pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle. `Účinnost kotle` závisí na použitém kotli.
▪ 0.1~1.0	

[9.12] `PE faktor`

⚙[141]	**Omezení:** Platí pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle. `PE faktor` = Primary Energy faktor. Porovnává použití primární energie tepelného čerpadla s primární energií kotle.
▪ 0~6, krok: 0,1 (výchozí: 2,5) Faktor primární energie udává, kolik jednotek primární energie (zemní plyn, ropa nebo jiná fosilní paliva před přeměnou nebo transformací způsobenou člověkem) je potřeba k získání jedné jednotky určitého (sekundárního) zdroje energie, například elektřiny. Faktor primární energie pro zemní plyn je 1. Při předpokladu průměrné účinnosti výroby elektrické energie (včetně ztrát při přepravě) ve výši 40% se faktor primární energie pro elektřinu rovná 2,5 (=1/0,40). Faktor primární energie umožňuje porovnat dva různé zdroje energie. V tomto případě je použití primárního zdroje energie tepelného čerpadla porovnáno s použitím zemního plynu plynového kotle.	

[9.13] Uvažována cena energie

⚙[N/A]	**Omezení:** Platí pouze v případě bivalentního nebo zásobníkového kotle. Pokud je k dispozici externí zdroj tepla, vybere se hlavní zdroj tepla na základě porovnání účinnosti obou zdrojů tepla. Rozhodnutí o tom, který zdroj bude vybrán, závisí na nastavení [9.13] Uvažována cena energie. Toto nastavení určuje, zda se ceny energií zohledňují, nebo ne. Další informace viz "5.1 Uvažována cena energie" [▶ 30] a " [5.14] Nastavení bivalentního provozu / Nastavení zásobníkového kotle" [▶ 122].
▪ ZAPNUTO (povoleno) ▪ VYPNUTO (vypnuto)	

[9,14] Reakce na poptávku

POZNÁMKA

Omezený limit příkonu. Maximální limit příkonu tepelného čerpadla a elektrických zdrojů tepla můžete nastavit několika způsoby.

1. Přes hardwarový kontakt:

- Nainstalujte elektroměr Smart Grid.
- Nastavte [9.14.1]=Kontakt chytrého elektroměru.
- Definujte omezený limit příkonu v [9.14.7] Limit chytrého elektroměru.

2. Přes Modbus:

- Použijte zadržovací registr 58: Omezený limit příkonu.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Použijte cloudové API ONECTA pro nastavení omezeného limitu příkonu.

Poznámka:

- Omezený limit příkonu lze ignorovat, pokud jednotka běží v ochranných režimech (odmrazování, ochrana proti zamrznutí potrubí, řízení startu, režim údržby).
- Pokud je limit příkonu příliš přísný a nedovoluje spuštění nebo odmrazování, tepelné čerpadlo nebude v provozu.
- Pokud limit příkonu umožňuje spuštění nebo odmrazování, tepelné čerpadlo bude v provozu. Pokud však bude limit překročen příliš dlouho v jiných provozních režimech než při spuštění nebo odmrazování, jednotka se zastaví.
- Pokud je nutné, aby záložní ohřívač pracoval z bezpečnostních důvodů, záložní ohřívač se spustí alespoň s výkonem 2 kW (pro zajištění spolehlivého provozu), i když by byl výkonový limit překročen.

POZNÁMKA

Režim provozu Smart Grid. Režim provozu Smart Grid můžete definovat různými způsoby:

1. Přes hardware:

- Nainstalujte 2 vstupní kontakty Smart Grid.
- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Hardware`.
- Pomocí 2 vstupních kontaktů Smart Grid definujte režim.

2. Přes Modbus:

- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Vnější`.
- Použijte holding registr 56: provozní režim Smart Grid.

3. Přes Cloud: Momentálně dostupné pouze pro B2B integrátory. Další informace viz https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Nastavte [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`.
- V rozbalovacím poli `Typ připojení` vyberte `Vnější`.
- Použijte cloudové API ONECTA pro úpravu provozního režimu Smart Grid.

[9.14.1] Provozní režim

✿[040]	Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Nastavení režimu odezvy na poptávku.
0: `Žádný`	Venkovní jednotka je připojena k běžnému napájení bez externích požadavků.
1: `Tarif tepelného čerpadla`	Venkovní jednotka je připojena ke zdroji el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh. ▪ Po odeslání signálu o upřednostňované sazbě za kWh ze strany energetické společnosti se kontakt rozepne nebo sepne (v závislosti na volbě `Invertovat`, která určuje, zda má být logika prvku invertována, v [13] `Pole IO`) a jednotka přejde do režimu nuceného vypnutí. Nastavením [9.14.2] a [9.14.3] lze povolit, aby provoz převzal jiný zdroj tepla. ▪ Po opětovném uvolnění signálu se beznapěťový kontakt rozepne nebo sepne a jednotka znovu začne pracovat. **Poznámka:** `Tarif tepelného čerpadla` je připojení : `Pole IO` ▪ [13] `Pole IO` (`Tarifní kontakt TČ`)

2: **Kontakty připravené na chytrou síť** (Smart Grid kontakty)	K systému je připojena stránka Smart Grid. Režimy aktivované 2 příchozími kontakty Smart Grid jsou uvedeny v následující tabulce. Je také potřeba zvolit zdroj kontaktů Smart Grid v rozbalovacím poli **Typ připojení**, které se zobrazí při výběru **Kontakty připravené na chytrou síť** (případně přes kód pole ⚙[179]): ▪ 0: **Hardware**: Pro kontakty Smart Grid připojené přímo k jednotce. ▪ 1: **Vnější**: Pro Cloud a Modbus. **Poznámka:** Kontakty na Smart Grid jsou **Pole IO**: ▪ [13] **Pole IO** (**HV/LV kontakt Smart Grid 1**) ▪ [13] **Pole IO** (**HV/LV kontakt Smart Grid 2**)
3: **Kontakt chytrého elektroměru** (Smart Grid metr)	K systému je připojena stránka Smart Grid, která umožňuje omezení výkonu. Omezení příkonu lze nastavit v [9.14.7] **Limit chytrého elektroměru**. ▪ Na obrazovce přehledu systému (viz "2.2 Tok energie – obrazovka přehledu systému" [▸ 10]) se režim řízení poptávky zobrazí jako **Snížená**. ▪ Příchozí kontakt Smart Grid aktivuje omezení příkonu, které sníží příkon tepelného čerpadla a elektrických ohřívačů (které budou povoleny, pokud to limit dovolí). ▪ Je možné, že v některých případech se omezení výkonu tepelného čerpadla z důvodů spolehlivosti ignoruje (např. při spouštění tepelného čerpadla a režimu rozmrazování). Viz [9.14.7] **Limit chytrého elektroměru**. **Poznámka:** Měřič Smart Grid je připojení **Pole IO**: ▪ [13] **Pole IO** (**Kontakt chytrého elektroměru**)

Smart Grid kontakty > Režimy:

2 příchozí kontakty Smart Grid mohou aktivovat následující režimy:

1	2	SG ready 1.0 provozní režim
0	0	**Volnoběh** Funkce Smart Grid NENÍ aktivní.
0	1	**Nucené vypnutí** ▪ Jednotka nuceně VYPNE kompresor a ohřívače (záložní a přídavný). ▪ Ochrana vodovodního potrubí proti zamrznutí pomocí záložního ohřívače je povolena i během nuceného vypnutí. ▪ Nastavením [9.14.2] a [9.14.3] lze povolit, aby provoz převzal jiný zdroj tepla.

1	2	SG ready 1.0 provozní režim
1	0	**Doporučené zapnutí** ▪ Pokud je požadavek na vytápění/chlazení prostoru vypnutý a je dosaženo nastavení teploty v nádrži, jednotka se může rozhodnout ukládat energii z fotovoltaických panelů do místnosti (pouze v případě ovládání pokojovým termostatem) nebo do nádrže na TUV, místo přepnutí energie z fotovoltaických panelů do elektrické sítě. ▪ Při akumulaci do místnosti (viz [9.14.4]) se místnost vyhřeje nebo vychladí na komfortní cílovou hodnotu. V případě vyrovnávání nádrže se bude nádrž ohřívat na maximální teplotu.
1	1	**Nucené zapnutí** Podobné jako **Doporučené zapnutí**, ale v tomto případě se zapnou i další elektrické zdroje tepla paralelně, aby podpořily vytápění prostoru nebo ohřev nádrže bez omezení, která platí pro doporučený ZAPNUTÝ režim ([9.14.5] / [9.14.6]). **Poznámka:** Akumulace do místnosti probíhá nezávisle na nastavení [9.14.4] **Povolit ukládání energie při vyt/chl**.

1	2	SG ready 1.1 provozní režim
0	1	Provozní stav 1 (popis viz SG ready 1.0: "**Nucené vypnutí**" a "**Nucené zapnutí**")
1	1	
0	0	Provozní stav 2 (popis viz SG ready 1.0: "**Volnoběh**")
1	0	Provozní stav 3 (popis viz SG ready 1.0: "**Doporučené zapnutí**")

Nouzový režim (viz " [5.23] Nouzový výběr" [▸ 132])**.** V případě, že je aktivní nouzový režim, je stále povolena vyrovnávací paměť, i když nouzový režim NEUMOŽŇUJE automatické převzetí elektrickým ohřívačem pro vytápění prostoru nebo pro režim TUV.

INFORMACE

Během režimu **Nucené zapnutí** probíhá ukládání energie v místnosti nezávisle na nastavení **Povolit ukládání energie při vyt/chl** [9.14.4]. Během režimu **Doporučené zapnutí** probíhá ukládání energie v místnosti pouze tehdy, pokud je ukládání energie v místnosti aktivováno ([9.14.4]=Zapnuto).

[9.14.2] Přepnutí na záložní ohřívač vytápění během Nuceného vypnutí

✿[037]	**Omezení:** Platí pouze pokud [9.14.1]= ▪ **Tarif tepelného čerpadla** ▪ **Kontakty připravené na chytrou síť** Určuje, zda jiný zdroj tepla může převzít vytápění prostoru, pokud tepelné čerpadlo nesmí pracovat kvůli aktivnímu limitu nebo vynucenému příkazu VYPNUTO.
▪ 0: **Žádné převzetí**: Žádný jiný zdroj tepla nemůže převzít funkci. ▪ 1: **Převod na fosilní paliva**: Pokud je k dispozici bivalentní kotel nebo zásobníkový kotel, může bivalentní kotel nebo zásobníkový kotel převzít funkci. ▪ 2: **Převod na ohřívač**: Záložní ohřívač může převzít funkci.	

[9.14.2]	Přídavný ohřívač	Záložní ohřívač	Bivalentní kotel / zásobníkový kotel	Kompresor
0: Žádné převzetí	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO
1: Převod na fosilní paliva	VYPNUTO	VYPNUTO	Převzetí	VYPNUTO
2: Převod na ohřívač	VYPNUTO	Převzetí	VYPNUTO	VYPNUTO

[9.14.3] Přepnutí na záložní ohřívač TUV během Nuceného vypnutí

⚙[071]	**Omezení:** Platí pouze pokud [9.14.1]= ▪ Tarif tepelného čerpadla ▪ Kontakty připravené na chytrou síť Určuje, zda může jiný zdroj tepla převzít přípravu TUV, když tepelné čerpadlo nesmí pracovat kvůli aktivnímu omezení nebo kvůli vynucenému příkazu VYPNUTO.

- 0: Žádné převzetí: Žádný jiný zdroj tepla nemůže převzít funkci.
- 1: Převod na fosilní paliva: Pokud je k dispozici zásobníkový kotel, může převzít funkci zásobníkového kotle.
- 2: Převod na ohřívač: Záložní ohřívač a přídavný ohřívač mohou převzít funkci, pokud jsou k dispozici.
- 3: Převzetí pouze přídavného ohřívače: Pokud je k dispozici, může převzít pouze přídavný ohřívač.

[9.14.3]	Přídavný ohřívač	Záložní ohřívač	Nádržový kotel	Kompresor
0: Žádné převzetí	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO
1: Převod na fosilní paliva	VYPNUTO	VYPNUTO	Převzetí	VYPNUTO
2: Převod na ohřívač	Převzetí	Převzetí	VYPNUTO	VYPNUTO
3: Převzetí pouze přídavného ohřívače	Převzetí	VYPNUTO	VYPNUTO	VYPNUTO

[9.14.4] Povolit ukládání energie při vyt/chl

✿[036]	**Omezení:** Platí pouze, pokud [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`. Povoluje/zakazuje vyrovnávací paměť místnosti během doporučeného režimu ZAPNUTO. **Poznámka:** ▪ V režimu nuceného zapnutí je vyrovnávací paměť místnosti vždy aktivní. ▪ Vyrovnávací režim bude aktivní při řízení pokojovým termostatem. V tomto případě se vyrovnávací paměť nastaví na následující cílené nastavené hodnoty: - [1.29] `Nastavená komfortní teplota topení` ve vytápění - [1.30] `Nastavená komfortní teplota chlazení` v chlazení

- 0: VYPNUTO (není povoleno): Dodatečná energie z fotovoltaických panelů se pouze vyrovnává v zásobníku TUV (tj. ohřívá zásobník TUV).
- 1: ZAPNUTO (povoleno): Dodatečná energie z fotovoltaických panelů je vyrovnávána v zásobníku teplé vody a v okruhu prostorového vytápění/chlazení (tj. ohřívá nebo ochlazuje místnost).

INFORMACE

Priorita akumulace do nádrže/do místnosti:

- Systém nejdříve zahájí akumulaci do nádrže. Když akumulace do nádrže dosáhne maximální kapacitu, potom systém přepne na akumulaci do místnosti (pokud je aktivována).
- Z důvodu vnitřní logiky jednotky se může ukládání do nádrže přepnout na akumulaci do místnosti před dosažením maximální kapacity. V normálním provozu platí maximální doba chodu pro teplou užitkovou vodu.
- Když v průběhu akumulace do místnosti klesne maximální kapacita v nádrži (například se někdo sprchuje), poté systém po jistou dobu zachová akumulaci do místnosti, a poté přepne zpět na akumulaci do nádrže.

[9.14.5] Podpora BUH při Vyt. během Doporučeného zapnutí

✿[038]	**Omezení:** Platí pouze, pokud [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`. Povolí/nepovolí záložní ohřívač pro podporu vytápění prostoru v doporučeném režimu ZAPNUTO. **Poznámka:** Pokud je teplota vody příliš nízká pro provoz tepelného čerpadla a toto nastavení je VYPNUTO (nepovoleno), elektrický ohřívač NESPUSTÍ tepelné čerpadlo do provozního rozsahu (protože elektrický ohřívač pak není povolen).

- 0: VYPNUTO (není povoleno)
- 1: zapnuto (povoleno)

[9.14.6] BUH+BSH pro TUV během Doporučeného zapnutí

⚙[039]	**Omezení:** Platí pouze, pokud [9.14.1]=`Kontakty připravené na chytrou síť`. Povolí/nepovolí záložní ohřívač nebo přídavný ohřívač pro podporu ohřevu nádrže v doporučeném režimu ZAPNUTO. **Poznámka:** Pokud je teplota v nádrži příliš nízká pro provoz tepelného čerpadla a toto nastavení je VYPNUTO (nepovoleno), elektrický ohřívač NESPUSTÍ tepelné čerpadlo do provozního rozsahu (protože elektrické ohřívače pak nejsou povoleny).
▪ 0: VYPNUTO (není povoleno) ▪ 1: zapnuto (povoleno)	

[9.14.7] Limit chytrého elektroměru

⚙[135]	**Omezení:** Platí pouze, pokud [9.14.1]=`Kontakt chytrého elektroměru`. Definuje použitelný limit výkonu v případě elektroměru Smart Grid. **Poznámka:** Pokud je aktivní limit Smart Grid elektroměru, tepelné čerpadlo a další elektrické zdroje tepla mohou pracovat, pokud to limit umožňuje. Nicméně: ▪ Je možné, že v některých případech bude tento limit vůči tepelnému čerpadlu z důvodů spolehlivosti ignorován (např. při spouštění a odmrazování tepelného čerpadla). ▪ Pokud záložní ohřívač potřebuje z bezpečnostních důvodů podpořit provoz, zapne se záložní ohřívač alespoň s výkonem 2 kW (pro zajištění spolehlivého provozu), i když by byl překročen výkonový limit.
Krok 2~20 kW: 0,1 kW	

[9.15] `Omezení systému`

Můžete nastavit následující vynucené systémové limity:

Vynucené systémové omezení		Popis
[9.15.1] a [9.15.2]	`Zákonné omezení` (např. BBR ve Švédsku)	Limit spotřeby energie pro celou instalaci tepelného čerpadla (hodnota v kW).
[9.15.3]	`Omezení systému`	
[9.15.4]	`Hodnota pojistky venkovní jednotky`	Limit proudu pouze pro venkovní jednotku (hodnota v A).

Tyto limity jsou statické. Nejsou určeny externím připojením, ale jsou to pevné hodnoty nastavené v uživatelském rozhraní.

Tyto maximální limity spotřeby energie (kW) nebo proudu (A) jsou na instalaci tepelného čerpadla vynuceny. Všechny zdroje tepla dodržují tyto maximální limity. Pokud nelze limit dodržet, veškerý provoz se zastaví. Restart je povolen pouze tehdy, když systém může opět limit dodržet. Volitelně lze povolit i jiné zdroje tepla, například záložní ohřívač, přídavný ohřívač nebo fosilní paliva (např. plyn). Pokud je tato možnost dostupná, lze ji nastavit v uživatelském rozhraní.

POZNÁMKA

Vynucené systémové limity. Během režimu údržby:

- `Zákonné omezení` a `Omezení systému` jsou ignorovány.
- `Hodnota pojistky venkovní jednotky` NENÍ ignorován.

[9.15.1] Povolit zákonné omezení

✿[N/A]	**Omezení:** Dostupné pouze pokud [5.9] `Místo a jazyk` > `Země` = `Švédsko`. Použijte toto nastavení v kombinaci s [9.15.2] `Zákonné omezení`. Povolí/zakáže zákonný limit (např. BBR ve Švédsku). Pokud je povoleno, spustí se 14denní časovač. Po uplynutí časovače se toto nastavení i nastavení [9.15.2] `Zákonné omezení` uzamkne (bude zobrazeno šedě). Toto nastavení již nelze změnit. Pokud je toto nastavení během 14denní lhůty změněno, časovač se vynuluje.

- VYPNUTO (vypnuto)
- ZAPNUTO (povoleno)

[9.15.2] Zákonné omezení

✿[190]	**Omezení:** Dostupné pouze pokud [5.9] `Místo a jazyk` > `Země` = `Švédsko`. Použijte toto nastavení v kombinaci s [9.15.1] `Povolit zákonné omezení`. Definuje zákonný limit (kW) (např. BBR ve Švédsku).

Hodnota v kW. Minimální možná hodnota závisí na typu tepelného čerpadla.

POZNÁMKA

`Zákonné omezení` a `Omezení systému` v případě EPSK12+14A*:

Pokud vyberete cílovou hodnotu vyšší než 65°C s minimálním omezením výkonu na 9 kW, může dojít k tomu, že provoz nebude možný, když je pro možnost bez převzetí vybráno nastavení ✿ [037]. V tomto případě nemusí být tepelné čerpadlo schopné dosáhnout cílové teploty. Jiným zdrojům tepla není povoleno převzít vytápění prostoru.

[9.15.3] Omezení systému

✿[189]	Definuje obecný systémový limit (kW).

Hodnota v kW. Minimální možná hodnota závisí na typu tepelného čerpadla.

POZNÁMKA

`Zákonné omezení` a `Omezení systému` v případě EPSK12+14A*:

Pokud vyberete cílovou hodnotu vyšší než 65°C s minimálním omezením výkonu na 9 kW, může dojít k tomu, že provoz nebude možný, když je pro možnost bez převzetí vybráno nastavení ✿ [037]. V tomto případě nemusí být tepelné čerpadlo schopné dosáhnout cílové teploty. Jiným zdrojům tepla není povoleno převzít vytápění prostoru.

[9.15.4] Hodnota pojistky venkovní jednotky

⚙[191]	**Omezení:** Dostupné pouze v případě EPSKS04~07A*. Definuje limit pojistky venkovní jednotky (A). Tuto hodnotu lze nastavit po krocích 1 A. Tento limit platí pouze pro tepelné čerpadlo (venkovní jednotku). Nevztahuje se na vnitřní jednotku.
Hodnota v A. Krok: 1 A.	

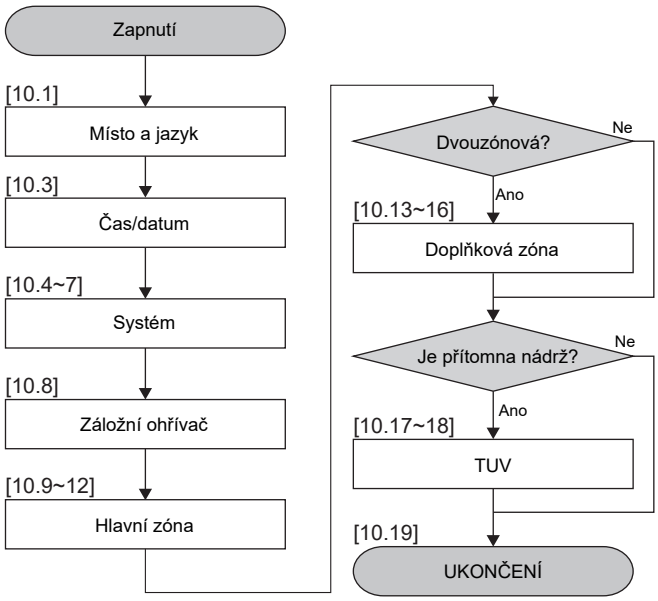
[10] Průvodce konfigurace

Po prvním zapnutí systému uživatelské rozhraní spustí konfiguračního průvodce. Použijte tohoto průvodce k nastavení nejdůležitějších počátečních nastavení, aby jednotka správně fungovala.

- V případě potřeby můžete průvodce konfigurací znovu spustit prostřednictvím struktury nabídek: [10] Průvodce konfigurace.
- V případě potřeby můžete později nakonfigurovat další nastavení ve struktuře nabídky.

Průvodce nastavením — Přehled

V závislosti na typu jednotky a zvoleném nastavení nebudou některé kroky viditelné.



Po dokončení všech kroků v průvodci se v uživatelském rozhraní zobrazí chybová zpráva s pokyny k zadání Digital Key (tj. odemknutí).

Více informací

Další informace o průvodci konfigurací (a o postupu odblokování) naleznete v instalační příručce vnitřní jednotky nebo v referenční příručce pro instalatéry.

[11] Porucha

Viz kapitola o řešení problémů v referenční příručce instalátoru.

Chcete-li zobrazit text nápovědy v případě poruchy

V případě poruchy se na domovské obrazovce zobrazí následující ikona v závislosti na závažnosti poruchy:

- ⚠: Chyba
- 🔔: Varování
- ⓘ: Informace

Krátký a dlouhý popis poruchy zobrazíte následovně:

1	Přejděte na [11] **Porucha**. **Výsledek:** Probíhající poruchy jsou zobrazeny s následujícími informacemi: ▪ Ikona **Úroveň**: - ⚠: **Chyba** - 🔔: **Výstraha** - ⓘ: **Informace** ▪ Chybový kód ▪ Ikona **Typ**: - Ⓢ: **Bezpečnostní**: jedná se o kritické chyby, které mohou vést k nebezpečné situaci (např. únik chladiva). - Ⓟ: **Ochrana**: jedná se o chyby související s ochranou uživatele nebo systému (např. přehřátí/dezinfekce/podchlazení). - Ⓣ: **Technický**: jedná se o všechny ostatní chyby, které indikují technický problém jednotky nebo periferních zařízení (např. abnormalita snímače).
2	Klepněte na chybovou zprávu na chybové obrazovce. **Výsledek:** na obrazovce se zobrazí dlouhý popis chyby. **Poznámka:** Pokud je popis příliš dlouhý, použijte šipky nahoru/dolů na pravé straně textového pole pro posun v celém textu.

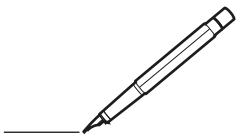
[12] NEPOUŽITO

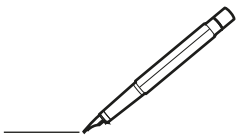
[13] Pole IO

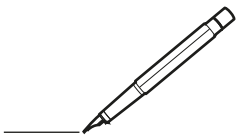
Při připojování elektrického vedení můžete u některých součástí zvolit, které svorkovnice chcete použít. Po připojení musíte uživatelskému rozhraní sdělit, které svorky jste použili, aby odpovídaly rozložení systému:

- Nejlépe prostřednictvím záložek v [13] Pole IO.
- Případně prostřednictvím kódů polí (viz tabulka nastavení polí v referenční příručce instalatéra).

Další informace o připojení Pole IO naleznete v instalační příručce vnitřní jednotky nebo v referenční příručce pro instalatéry.







Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773396-1C 2026.02