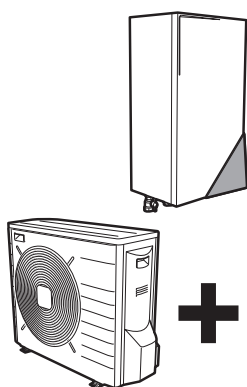


Referenčná príručka inštalatéra

Daikin Altherma – nízkotepelný systém Split



ERLQ004-006-008CA

EHBH/X04+08CB

Referenčná príručka inštalatéra
Daikin Altherma – nízkotepelný systém Split

slovenčina

Obsah

1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	3	6	Príprava	24
1.1	O dokumentácii	3	6.1	Prehľad: príprava	24
1.1.1	Význam varovaní a symbolov	4	6.2	Príprava miesta inštalácie	24
1.2	Pre inštalátora	4	6.2.1	Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie	24
1.2.1	Všeobecné	4	6.2.2	Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí	25
1.2.2	Miesto inštalácie	4	6.2.3	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	26
1.2.3	Chladiaca zmes	5	6.3	Príprava potrubia chladiwa	26
1.2.4	Soľný roztok	5	6.3.1	Požiadavky na potrubie chladiwa	26
1.2.5	Voda	6	6.3.2	Izolácia potrubia chladiwa	26
1.2.6	Elektrické	6	6.4	Príprava vodného potrubia	26
2	O dokumentácii	7	6.4.1	Požiadavky na vodný okruh	26
2.1	Informácie o tomto dokumente	7	6.4.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	28
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora	7	6.4.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia	28
3	Informácie o balení	7	6.4.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	29
3.1	Prehľad: informácie o balení	7	6.4.5	Kontrola objemu vody: príklady	29
3.2	Vonkajšia jednotka	8	6.5	Príprava elektrickej inštalácie	29
3.2.1	Odbalenie vonkajšej jednotky	8	6.5.1	Informácie o príprave elektrickej inštalácie	29
3.2.2	Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	8	6.5.2	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	30
3.3	Vnúťorná jednotka	8	6.5.3	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov	30
3.3.1	Odbalenie vnútornej jednotky	8	6.5.4	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	30
3.3.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	9	7	Inštalácia	31
4	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	9	7.1	Prehľad: inštalácia	31
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	9	7.2	Otvorenie jednotky	31
4.2	Identifikácia	9	7.2.1	Otvorenie jednotiek	31
4.2.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka	10	7.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky	32
4.2.2	Identifikačný štítok: Vnúťorná jednotka	10	7.2.3	Otvorenie vnútornej jednotky	32
4.3	Kombinácie jednotiek a možností	10	7.2.4	Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky	32
4.3.1	Možnosti pre vonkajšiu jednotku	10	7.3	Montáž vonkajšej jednotky	32
4.3.2	Možnosti pre vnútornú jednotku	10	7.3.1	O montáži vonkajšej jednotky	32
4.3.3	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky	11	7.3.2	Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky	32
4.3.4	Možné kombinácie vnútornej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť	12	7.3.3	Na prípravu inštaláčnej konštrukcie	32
5	Aplikačné pokyny	12	7.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky	33
5.1	Prehľad: aplikačné pokyny	12	7.3.5	Pre umožnenie vypúšťania	34
5.2	Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti	12	7.3.6	Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením	35
5.2.1	Jedna miestnosť	12	7.4	Montáž vnútornej jednotky	35
5.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe	14	7.4.1	Montáž vnútornej jednotky	35
5.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe	16	7.4.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	35
5.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti	17	7.4.3	Inštalácia vnútornej jednotky	35
5.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	18	7.4.4	Inštalácia súpravy odkvapkávacej misky	36
5.4.1	Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	18	7.5	Pripojenie potrubia chladiwa	36
5.4.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť	19	7.5.1	O pripojení potrubia s chladiwom	36
5.4.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť	19	7.5.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladiwom	36
5.4.4	Kombinácia: samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť + solárne panely	20	7.5.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladiwom	37
5.4.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu	20	7.5.4	Pokyny na ohýbanie potrubia	37
5.4.6	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	20	7.5.5	Ohranenie konca potrubia	37
5.5	Nastavenie merania spotreby energie	20	7.5.6	Letovanie konca potrubia	37
5.5.1	Vyrobené teplo	21	7.5.7	Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky	38
5.5.2	Spotrebovaná energia	21	7.5.8	Pripojenie potrubia chladiwa k vonkajšej jednotke	38
5.5.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	21	7.5.9	Pripojenie potrubia chladiwa k vnútornej jednotke	38
5.5.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	22	7.6	Kontrola potrubia chladiwa	39
5.6	Nastavenie kontroly spotreby energie	22	7.6.1	Kontrola potrubia na chladiwo	39
5.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie	22	7.6.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladiwom	39
			7.6.3	Kontrola únikov	39
			7.6.4	Podtlakové sušenie	39
			7.7	Plnenie chladiwa	40
			7.7.1	Plnenie chladiwa	40
			7.7.2	Predbežné opatrenia pri plnení chladiwom	40
			7.7.3	Určenie množstva chladiwa na doplnenie	40
			7.7.4	Na určenie množstva úplnej náplne	40

7.7.5	Doplnenie dodatčného chladiva.....	40
7.7.6	Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynoch.....	40
7.8	Pripojenie potrubia na vodu.....	41
7.8.1	Pripojenie vodného potrubia	41
7.8.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	41
7.8.3	Pripojenie potrubia na vodu	41
7.8.4	Naplnenie vodného okruhu	42
7.8.5	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	42
7.8.6	Izolácia potrubia na vodu	42
7.9	Zapojenie elektroinštalácie	42
7.9.1	Zapojenie elektroinštalácie	42
7.9.2	Zhoda elektrického systému	42
7.9.3	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	42
7.9.4	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....	42
7.9.5	Pripojenie elektrického vedenia vo vnútornej jednotke	43
7.9.6	Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke .	43
7.9.7	Pripojenie hlavného elektrického napájania.....	44
7.9.8	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača	45
7.9.9	Pripojenie používateľského rozhrania.....	46
7.9.10	Pripojenie uzatváracieho ventilu	47
7.9.11	Pripojenie elektromerov	47
7.9.12	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.....	47
7.9.13	Pripojenie výstupu poplašného signálu.....	47
7.9.14	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti.....	47
7.9.15	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla.....	48
7.9.16	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie.....	48
7.9.17	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt).....	48
7.10	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	48
7.10.1	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky.....	48
7.10.2	Zatvorenie vonkajšej jednotky	49
7.11	Dokončenie inštalácie vnútornej jednotky	49
7.11.1	Pripevnenie krytu používateľského rozhrania k vnútornej jednotke.....	49
7.11.2	Zatvorenie vnútornej jednotky	49
8	Konfigurácia	49
8.1	Prehľad: konfigurácia	49
8.1.1	Pripojenie počítačového kábľa k rozvodnej skrini	49
8.1.2	Prístup k najčastejšie používaným príkazom.....	50
8.1.3	Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania	50
8.1.4	Kopírovanie nastavení jazyka z prvého do druhého používateľského rozhrania	51
8.1.5	Stručný sprievodca: nastavenie rozloženia systému po prvom ZAPNUTÍ napájania	51
8.2	Základná konfigurácia	52
8.2.1	Stručný sprievodca: jazyk/čas a dátum.....	52
8.2.2	Stručný sprievodca: štandardné nastavenie	52
8.2.3	Stručný sprievodca: možnosti	53
8.2.4	Stručný sprievodca: výkon (meranie spotreby energie).....	56
8.2.5	Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti	56
8.2.6	Regulácia teplej vody pre domácnosť.....	60
8.2.7	Kontakt/číslu linky pomoci.....	61
8.3	Rozšírená konfigurácia/optimalizácia	61
8.3.1	Prevádzka v režime ohrevu/chladenia miestností.....	61
8.3.2	Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené....	65
8.3.3	Nastavenia zdrojov tepla.....	70
8.3.4	Systémové nastavenia	73
8.4	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení	78
8.5	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	79
9	Uvedenie do prevádzky	80
9.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky.....	80
9.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky	80
9.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	80
9.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky.....	81
9.4.1	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia	81
9.4.2	Vypustenie vzduchu.....	81
9.4.3	Skúšobná prevádzka	82
9.4.4	Skúšobná prevádzka aktivátora.....	82
9.4.5	Vysušanie poteru na podlahovom kúrení.....	82
10	Odvzdanie používateľovi	84
11	Údržba a servis	84
11.1	Prehľad: údržba a servis	84
11.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe.....	84
11.2.1	Otvorenie vnútornej jednotky	84
11.3	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	84
11.4	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	84
12	Odstránenie porúch	85
12.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	85
12.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	85
12.3	Riešenie problémov na základe symptómov	86
12.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania.....	86
12.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť).....	86
12.3.3	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	86
12.3.4	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	86
12.3.5	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný	87
12.3.6	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný	87
12.3.7	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký.....	88
12.3.8	Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoratívne panely.....	88
12.3.9	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH).....	88
12.4	Problémy riešenia na základe chybových kódov.....	88
12.4.1	Kódý chýb: prehľad	88
13	Likvidácia	91
13.1	Prehľad: Likvidácia	91
13.2	Vypnutie čerpadla.....	91
13.3	Spustenie a zastavenie núteného chladenia	91
14	Technické údaje	92
14.1	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka.....	92
14.2	Schéma potrubia: vnútorná jednotka.....	93
14.3	Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka	94
14.4	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka	95
14.5	Požadovaná odkvapkávací miska	98
14.6	Krivka ESP: vnútorná jednotka.....	99
15	Slovník	100
16	Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	1

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

1.1.1 Význam varovaní a symbolov

	NEBEZPEČENSTVO Označuje situáciu, ktorá môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k vzniku popálenín v dôsledku extrémne vysokej alebo nízkej teploty.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.
	VAROVANIE Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.
	VAROVANIE: HORľAVÝ MATERIÁL
	UPOZORNENIE Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k menšiemu alebo menej vážnemu zraneniu.
	VÝSTRAHA Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k poškodeniu vybavenia alebo majetku.
	INFORMÁCIE Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symbol	Vysvetlenie
	Pred inštaláciou si prečítajte návod na inštaláciu a prevádzku a kartu s pokynmi k zapojeniu.
	Pred vykonaním údržby a servisných úloh si prečítajte návod na údržbu.
	Viac informácií získate u inštalatéra a v používateľskej referenčnej príručke.

1.2 Pre inštalatéra

1.2.1 Všeobecné

Ak si NIE ste istí, ako jednotku nainštalovať alebo používať, obráťte sa na svojho predajcu.

	VÝSTRAHA Nesprávna inštalácia alebo zapojenie zariadenia, príp. príslušenstva môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, skrat, úniky, požiar alebo iné škody na zariadení. Používajte len príslušenstvo, voliteľné príslušenstvo a náhradné diely vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin.
	VAROVANIE Zabezpečte, aby inštalácia, testovanie a použité materiály spĺňali platné právne predpisy (navyše k pokynom opísaným v dokumentácii spoločnosti Daikin).

	UPOZORNENIE Pri inštalácii a vykonávaní údržby alebo servisu systému noste primerané ochranné pomôcky (ochranné rukavice, bezpečnostné okuliare atď.).
	VAROVANIE Roztrhajte a vyhoďte plastové obalové vrecia, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, zvlášť deti. Možné riziko: udusenie.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA - Počas prevádzky a krátko po jej skončení sa NEDOTÝKAJTE potrubia na chladiacu zmes, vodovodného potrubia ani vnútorných častí. Potrubie by mohlo byť príliš horúce alebo studené. Počkajte, kým nevychladne na bežnú teplotu. Ak sa ho musíte dotknúť, noste ochranné rukavice. - NEDOTÝKAJTE sa žiadnej náhodne uniknutej chladiacej zmesi.
	VAROVANIE Prijmite primerané opatrenia, aby jednotka nemohla slúžiť ako úkryt pre malé živočíchy. Kontakt malých živočíchov s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dymenie alebo požiar.
	UPOZORNENIE NEDOTÝKAJTE sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky.
	VÝSTRAHA - Na hornú časť jednotky NEKLAĐTE žiadne predmety ani zariadenia. - NEVYLIEZAJTE, NESADAJTE a ani NESTÚPAJTE na jednotku.
	VÝSTRAHA Práce na vonkajšej jednotke sa najlepšie vykonávajú v suchých poveternostných podmienkach, aby sa predišlo prieniku vody.

V súlade s príslušnými právnymi predpismi bude možno potrebné zaviesť denník pre daný produkt. Denník bude obsahovať minimálne informácie o údržbe, opravách, výsledkoch testov, pohotovostných obdobiach atď.

V blízkosti produktu tiež bude POTREBNÉ mať k dispozícii prinajmenšom tieto informácie:

- pokyny na zastavenie systému v prípade núdze,
- názov a adresa požiarnej jednotky, policajného útvaru a zdravotnej služby,
- názov, adresa a denné a nočné telefónne čísla servisných oddelení.

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

1.2.2 Miesto inštalácie

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.
- Skontrolujte, či miesto inštalácie odolá hmotnosti a vibráciám jednotky.
- Zabezpečte, aby bol priestor dostatočne vetraný. NEUPCHÁVAJTE žiadne vetracie otvory.
- Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- V potenciálne výbušnom prostredí.
- Na miestach, na ktorých sa nachádzajú zariadenia vyžarujúce elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohli rušiť riadiaci systém a spôsobiť poruchu funkcie zariadenia.
- Na miestach, na ktorých hrozí riziko požiaru z dôvodu úniku horľavých plynov (napríklad riedidla alebo benzínu), na miestach s uhlíkovými vláknami alebo horľavým prachom.
- Na miestach, kde vzniká korozívny plyn (napríklad plyn kyseliny sírovej). Korózia medených potrubí alebo spájkovaných dielov môže spôsobiť únik chladiacej zmesi.

1.2.3 Chladiaca zmes

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalatéra.



VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby inštalácia potrubia na chladiacu zmes spĺňala platné právne predpisy. V Európe platí norma EN378.



VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby potrubie a pripojenia na miestne inštalácie NEBOLI vystavené napätiu.



VAROVANIE

Počas testov NIKDY nenatlakujte zariadenie tlakom vyšším, ako je maximálny povolený tlak (tak, ako je uvedené na výrobnom štítku na jednotke).



VAROVANIE

V prípade úniku chladiacej zmesi prijmite dostatočné opatrenia. Ak chladiaci plyn uniká, okamžite miestnosť vyvetrajte. Možné riziká:

- Zvýšená koncentrácia chladiacej zmesi môže v malej miestnosti znížiť hladinu kyslíka.
- Ak sa chladiaci plyn dostane do kontaktu s ohňom, môžu vzniknúť toxické plyny.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Odčerpávanie – únik chladiacej zmesi. Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladiacej zmesi:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpávania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromažďí všetka chladiaca zmes zo systému. **Možný výsledok:** Samospaľovanie a výbuch kompresora z dôvodu vzduchu vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.
- Použite samostatný systém obnovy tak, že kompresor jednotky nemusí byť v činnosti.



VAROVANIE

VŽDY zachyťte chladiivo. NEVYPÚŠŤAJTE ich priamo do okolitého prostredia. Použite vákuové čerpadlo na vyprázdnenie inštalácie.



VÝSTRAHA

Po zapojení celého potrubia skontrolujte, či nikde neuniká plyn. Na kontrolu úniku plynu použite dusík.



VÝSTRAHA

- Aby nedošlo k poruche kompresora, do systému NEDOPLŇUJTE viac chladiwa, ako je určené množstvo.
- Ak sa vyžaduje otvorenie systému chladiwa, je NUTNÉ s chladiwom manipulovať v súlade s platnými predpismi.



VAROVANIE

Uistite sa, či nie je v systéme kyslík. Chladiaca zmes sa môže doplniť len po vykonaní testu únikov a po sušení vo vákuu.

- V prípade, že je potrebné doplnenie, pozrite si výrobný štítok na jednotke. Udáva typ chladiacej zmesi a potrebné množstvo.
- Jednotka je vo výrobe naplnená chladiwom a v závislosti od veľkosti a dĺžky rúr môžu niektoré systémy vyžadovať doplnenie ďalšieho chladiwa.
- Používajte nástroje výlučne určené pre typ chladiwa v systéme, aby sa zabezpečil požadovaný tlakový odpor a zabránilo sa vniknutiu cudzích látok do systému.
- Chladiwo doplňajte nasledujúcim spôsobom:

Ak	Potom
Je namontovaná sifónová trubica (t. j. valec je označený nápisom v znení "pripojený kvapalinový plniaci sifón")	Pri dopĺňaní chladiwa by mal byť valec vo zvislej polohe. 
Sifónová trubica NIE JE namontovaná	Pri dopĺňaní chladiwa valec otočte hore dnom. 

- Pomaly otvorte valec s chladiwom.
- Chladiwo plňte v kvapalnej forme. Pridávanie v plynnej forme môže brániť normálnej prevádzke.



UPOZORNENIE

Po ukončení doplňovania chladiwa alebo počas jeho prerušenia okamžite uzavrite ventil nádrže chladiwa. Ak ventil NIE je okamžite uzavretý, zvýšený tlak môže príviesť prídavné chladiwo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiwa.

1.2.4 Soľný roztok

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalatéra.



VAROVANIE

Výber soľného roztoku MUSÍ byť v súlade s platnými právnymi predpismi.



VAROVANIE

V prípade úniku soľného roztoku prijmite dostatočné opatrenia. V prípade úniku soľného roztoku ihneď vyvetrajte oblasť a obráťte sa na miestneho predajcu.

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia



VAROVANIE

Okolitá teplota vnútri jednotky môže byť oveľa vyššia ako izbová teplota, napr. 70°C. V prípade úniku soľného roztoku môžu horúce súčasti v jednotke spôsobiť vznik nebezpečnej situácie.



VAROVANIE

Používanie a inštalácia zariadenia MUSIA spĺňať bezpečnostné a environmentálne opatrenia špecifikované v platných právnych predpisoch.

1.2.5 Voda

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalatéra.



VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 98/83 ES.

1.2.6 Elektrické



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykom elektrických častí VYPNITE všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 1 minútu a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčastí sa NEDOTÝKAJTE mokrými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



VAROVANIE

Ak NIE SÚ hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch a zaisťujú úplné odpojenie v prípade prepätia kategórie III, nainštalované vo výrobe, MUSIA sa nainštalovať do pevného zapojenia.



VAROVANIE

- Používajte LEN medené vodiče.
- Zabezpečte, aby zapojenie na mieste inštalácie spĺňalo platné právne predpisy.
- Celá elektrická inštalácia na mieste sa MUSÍ inštalovať v súlade so schémou zapojenia dodanou s produktom.
- NIKDY nestláčajte zväzky káblov a zabráňte kontaktu káblov s potrubím a ostrými hranami. Zabezpečte, aby na prípojky svorkovnice nepôsobil žiadny vonkajší tlak.
- Nezabudnite nainštalovať uzemňovacie vodiče. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonale uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Zabezpečte použitie samostatného elektrického obvodu. NIKDY nepoužívajte zdroj napájania spoločný s iným zariadením.
- Zabezpečte inštaláciu potrebných poistiek alebo ističov.
- Ubezpečte sa, že ste nainštalovali prúdový chránič. V opačnom prípade hrozí riziko zásahu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Pri inštalácii skontrolujte, či je prúdový chránič kompatibilný s invertorom (odolný proti vysokofrekvenčnému elektrickému šumu), aby nedochádzalo k nepotrebnému otváraní prúdového chrániča.



VÝSTRAHA

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:



- NEPRIPÁJAJTE k svorkovnici káble rôznej hrúbky (pokles v kábli elektrického napájania môže spôsobiť nadmernú teplotu).
- Pri pripájaní káblov rovnakej hrúbky postupujte podľa obrázka vyššie.
- Pri zapájaní káblov použite na to určený elektrický kábel a pevne ho pripojte, potom zabezpečte, aby vonkajší tlak pôsobil na dosku svorkovnice.
- Použite vhodný skrutkovač na utiahnutie svorkových skrutiek. Skrutkovač s malou hlavicou poškodí hlavicu a znemožní správne utiahnutie.
- Príliš silné uťahovanie môže poškodiť svorkové skrutky.

Elektrické káble inštalujte minimálne 1 meter od televízorov alebo rádii, aby ste predišli rušeniu. V závislosti od dĺžky rozhlasových vln môže byť vzdialenosť 1 metra nedostatočná.



VAROVANIE

- Po ukončení elektrickej inštalácie sa uistite, či je každá elektrická časť a koncovka vo vnútri elektrickej skrine správne pripojená.
- Pred spustením jednotky skontrolujte, či sú všetky kryty zatvorené.

**VÝSTRAHA**

Platí len v prípade trojfázového napájania, a ak sa kompresor spúšťa metódou ZAPNUTIE/VYPNUTIE.

Ak existuje možnosť výskytu reverznej fázy po krátkodobom výpadku prúdu a napájanie sa zapne a vypne, keď je produkt v prevádzke, pripojte lokálne okruh ochrany reverznej fázy. Chod produktu v reverznej fáze môže poškodiť kompresor a iné súčiastky.

2 O dokumentácii

2.1 Informácie o tomto dokumente

Cieľovi používatelia

Oprávnení inštalátori

Dokumentácia

Tento dokument je súčasťou dokumentácie. Celá dokumentácia zahŕňa tieto dokumenty:

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
 - Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Návod na inštaláciu vnútornej jednotky:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Referenčná príručka inštalátora:**
 - Príprava inštalácie, osvedčené postupy, referenčné údaje...
 - Formát: Digitálne súbory na stránke <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Doplnok pre voliteľné príslušenstvo:**
 - Ďalšie informácie o inštalácii voliteľného príslušenstva
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky) + Digitálne súbory na stránke <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovšie zmeny dodanej dokumentácie môžu byť k dispozícii na regionálnej webovej lokalite spoločnosti Daikin alebo u predajcu.

Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.

Technické údaje

- **Podmnožina** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej).
- **Všetky** najnovšie technické údaje sú k dispozícii na extranete Daikin (požadovaná autentifikácia).

2.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Opis
Všeobecné bezpečnostné opatrenia	Bezpečnostné opatrenia, ktoré sa musia prečítať pred inštaláciou
O dokumentácii	Aká dokumentácia je k dispozícii pre inštalátora

Kapitola	Opis
Informácie o balení	Ako rozbaľiť jednotky a vybrať príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	• Ako identifikovať jednotky • Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva
Aplikačné pokyny	Rôzne inštalácie systému
Príprava	Čo treba urobiť a poznať pred príchodom na miesto inštalácie
Inštalácia	Čo treba urobiť a poznať pred inštaláciou systému
Konfigurácia	Čo treba urobiť a poznať pred konfiguráciou systému po inštalácii
Uvedenie do prevádzky	Čo treba urobiť a poznať pred spustením systému do prevádzky po konfigurácii
Odvzďanie používateľovi	Čo treba používateľovi dať a vysvetliť
Údržba a servis	Ako vykonávať údržbu a servis jednotiek
Odstraňovanie problémov	Ako riešiť problémy
Likvidácia	Ako likvidovať systém
Technické údaje	Špecifikácie systému
Slovník	Definície termínov
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	Túto tabuľku vyplní inštalátor a odloží sa pre budúcu referenciu Poznámka: V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalátor a odovzdať ju používateľovi.

3 Informácie o balení

3.1 Prehľad: informácie o balení

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť po doručení balenia s vonkajšou a vnútornou jednotkou na miesto inštalácie.

Obsahuje informácie o:

- Vybalenie a manipulácia jednotiek
- Odstránenie príslušenstva z jednotiek

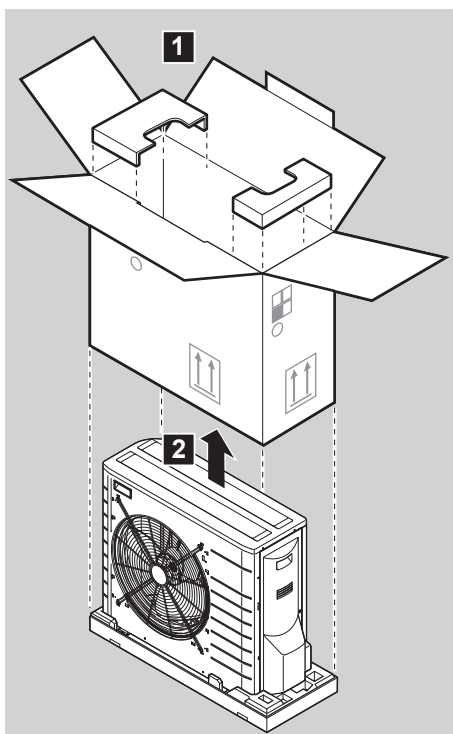
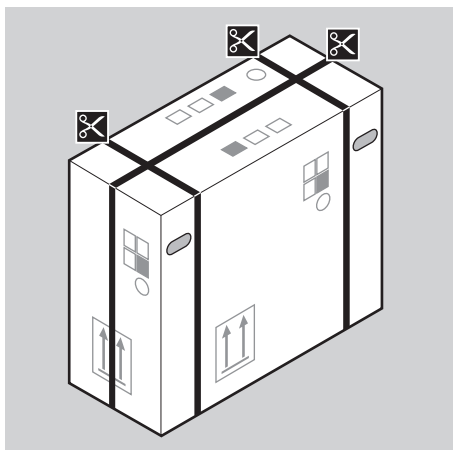
Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- Po dodaní sa MUSÍ skontrolovať, či jednotka nie je poškodená. Každé poškodenie sa MUSÍ ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamáciu.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku dovnútra smerom dopredu.

3 Informácie o balení

3.2 Vonkajšia jednotka

3.2.1 Odbalenie vonkajšej jednotky



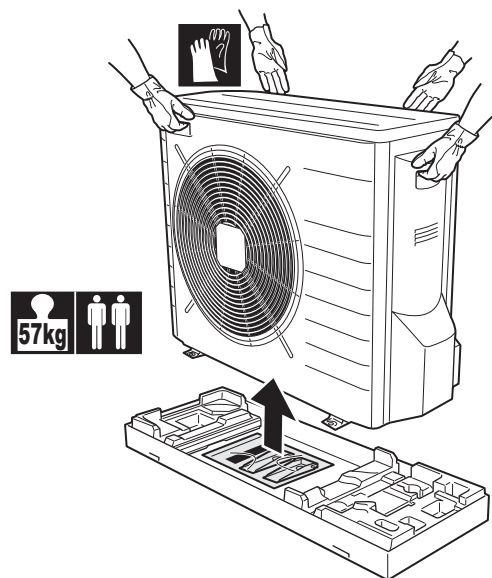
3.2.2 Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

- 1 Zdvihnite vonkajšiu jednotku.

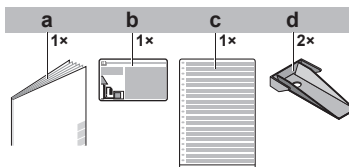


UPOZORNENIE

S vonkajšou jednotkou zaobchádzajte len nasledujúcim spôsobom:



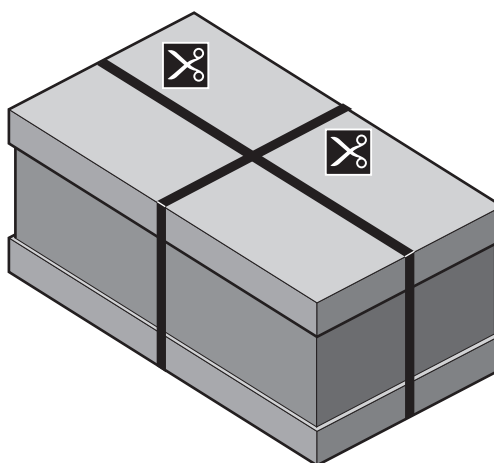
- 2 Vyberte príslušenstvo zo spodnej časti balenia.

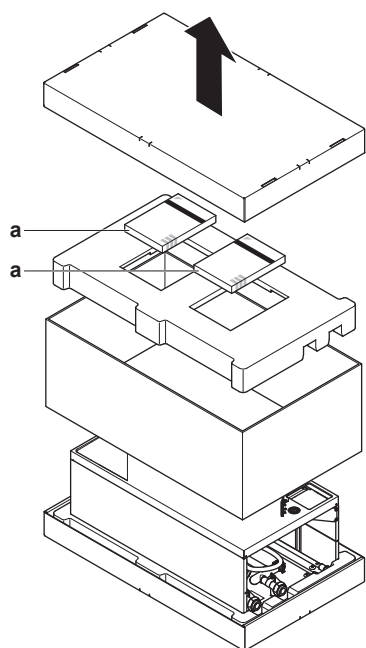


- a Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky
- b Štítok o fluorizovaných skleníkových plynch
- c Viaczajčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynch
- d Montážna doska jednotky

3.3 Vnútorná jednotka

3.3.1 Odbalenie vnútornej jednotky





a Všeobecné bezpečnostné opatrenia, návod na inštaláciu vnútornej jednotky, návod na obsluhu a doplnková príručka pre voliteľné príslušenstvo



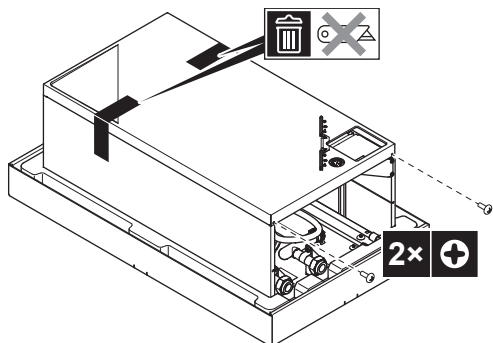
INFORMÁCIE

NEVYHADZUJTE vrchný kartónový kryt. Na vonkajšej strane kartónového krytu je vytlačená inštalácia schéma.

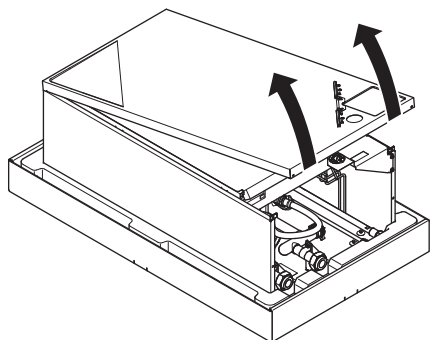
3.3.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky

Všeobecné bezpečnostné opatrenia, návod na inštaláciu vnútornej jednotky, návod na obsluhu a doplnok pre voliteľné príslušenstvo sa nachádzajú v hornej časti skrine. Ostatné príslušenstvo vyberte podľa pokynov uvedených nižšie.

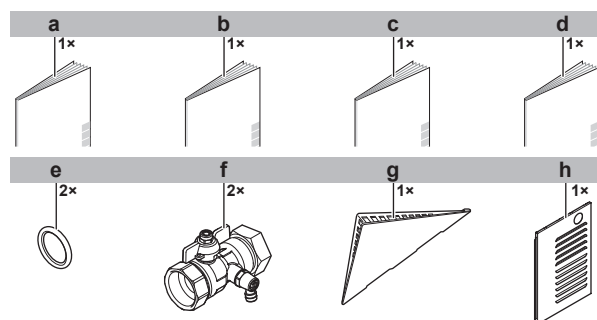
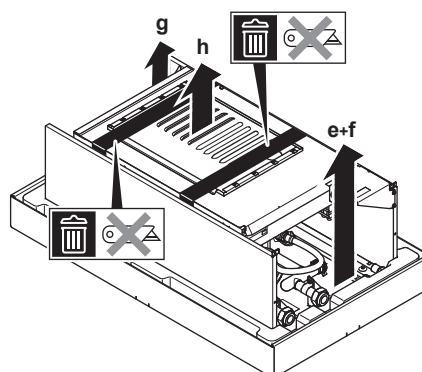
1 Odstráňte pásku.



2 Spodnú časť prednej dosky nakloňte nahor a dosku vyberte.



3 Vyberte príslušenstvo.



- a** Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- b** Doplnok pre voliteľné príslušenstvo
- c** Návod na inštaláciu vnútornej jednotky
- d** Návod na obsluhu
- e** Tesniaci krúžok na uzatvárací ventil
- f** Uzatvárací ventil
- g** Kryt používateľského rozhrania
- h** Horná doska vnútornej jednotky

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

4.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

- Identifikácia vonkajšej jednotky
- Identifikácia vnútornej jednotky
- Kombinácia vonkajšej a vnútornej jednotky
- Kombinácia vonkajšej jednotky s voliteľným príslušenstvom
- Kombinácia vnútornej jednotky s voliteľným príslušenstvom

4.2 Identifikácia



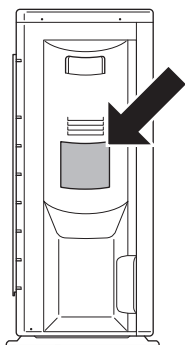
VÝSTRAHA

Pri súčasnom inštalovaní alebo servise viacerých jednotiek sa servisné panely rôznych modelov NESMÚ zamieňať.

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

4.2.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka

Umiestnenie



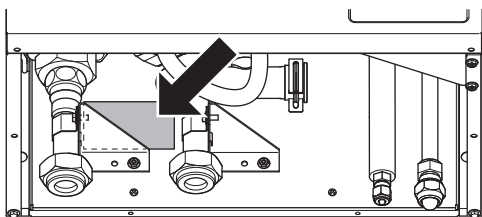
Označenie modelov

Príklad: ER L Q 006 CA V3

Kód	Vysvetlenie
ER	Rozdelené vonkajšie párové tepelné čerpadlo pre Európu
L	Nízka teplota vody – okolitá zóna: -10 až -20°C
Q	Chladivo R410A
006	Výkonová trieda
CA	Séria modelu
V3	Elektrické napájanie

4.2.2 Identifikačný štítok: Vnútna jednotka

Umiestnenie



Označenie modelov

Príklad: E HB H 04 CB 3V

Kód	Opis
E	Európsky model
HB	Vnútna jednotka s montážou na stenu
H	H = len ohrev X = ohrev/chladienie
04	Výkonová trieda
CB	Séria modelu
3V	Model záložného ohrievača

4.3 Kombinácie jednotiek a možností

4.3.1 Možnosti pre vonkajšiu jednotku

Odkvapkováca miska (EKDP008CA)

Odkvapkováca miska je potrebná na zachytávanie odtoku z vonkajšej jednotky. Súprava odkvapkávacej misky sa skladá z:

- odkvapkávacej misky,
- inštalačných konzol.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu odkvapkávacej misky.

Ohrievač odkvapkávacej misky (EKDPH008CA)

Ohrievač odkvapkávacej misky je potrebný na zabránenie zamrznutiu odkvapkávacej misky.

Odporúča sa inštalovať toto príslušenstvo v oblastiach so studeným počasím s možnou nízkou teplotou prostredia alebo hustým snežením.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu ohrievača odkvapkávacej misky.



INFORMÁCIE

Ak sa používa ohrievač odkvapkávacej misky, prepájací kábel JP_DP v servisnej karte PCB na vonkajšej jednotke sa MUSÍ odrezať.

Po odrezaní prepájacieho kábla MUSÍTE resetovať vonkajšiu jednotku, aby sa aktivovala táto funkcia.

Nosníky tvaru U (EKFT008CA)

Nosníky tvaru U sú inštalačné konzoly, na ktoré sa môže inštalovať vonkajšia jednotka.

Odporúča sa inštalovať toto príslušenstvo v oblastiach so studeným počasím s možnou nízkou teplotou prostredia alebo hustým snežením.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

Protihlukový kryt (EKLN08A1)

V oblastiach citlivých na hluk (napríklad v blízkosti spálne) môžete nainštalovať protihlukový kryt a znížiť tak prevádzkový hluk vonkajšej jednotky.

Protihlukový kryt môžete inštalovať:

- Na zem na montážne nohy. Nosnosť musí byť 200 kg.
- Na konzoly na stenu. Nosnosť musí byť 200 kg.

V prípade inštalácie protihlukového krytu musíte tiež nainštalovať jednu z nasledujúcich možností:

- Odporúča sa: súprava odkvapkávacej misky (s ohrievačom odkvapkávacej misky alebo bez neho)
- Nosníky tvaru U

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu protihlukového krytu.

4.3.2 Možnosti pre vnútornú jednotku

Používateľské rozhranie (EKRUCBL*)

Používateľské rozhranie a možné vedľajšie používateľské rozhranie sú dostupné ako voliteľná výbava.

Vedľajšie používateľské rozhranie sa môže pripojiť:

- tak, aby sa obe rozhrania:
 - používali v blízkosti vnútornej jednotky,
 - mali funkciu izbového termostatu v hlavnej miestnosti, ktorá má ohrievať.
- tak, aby obsahovalo iný jazyk.

K dispozícii sú tieto používateľské rozhrania:

- EKRUCBL1 obsahuje nasledujúce jazyky: nemčina, francúzština, holandčina, taliančina.
- EKRUCBL2 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, švédčina, nórčina, fínčina.
- EKRUCBL3 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, španielčina, gréčtina, portugalčina.

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

- EKRUCBL4 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, turečtina, poľština, rumunčina.
- EKRUCBL5 obsahuje nasledujúce jazyky: nemčina, čeština, slovinčina, slovenčina.
- EKRUCBL6 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, chorvátčina, maďarčina, estónčina.
- EKRUCBL7 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, nemčina, ruština, dánčina.

Jazyky používateľského rozhrania sa môžu načítať z počítača alebo kopírovať z jedného používateľského rozhrania do druhého.

Pokyny na inštaláciu nájdete v časti **"7.9.9 Pripojenie používateľského rozhrania"** na strane 46.

Zjednodušené používateľské rozhranie (EKRUCBS)

- Zjednodušené používateľské rozhranie možno používať len v kombinácii s hlavným používateľským rozhraním.
- Zjednodušené používateľské rozhranie slúži ako izbový termostat a musí byť nainštalované v miestnosti, ktorú chcete regulovať.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu a návode na obsluhu zjednodušeného používateľského rozhrania.

Izbový termostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť káblový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKTR1 a RTRNETA). Termostat RTRNETA možno používať len v systémoch určených výlučne na kúrenie.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre izbový termostat a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Diaľkový snímač pre bezdrôtový termostat (EKRTETS)

Bezdrôtový diaľkový snímač vnútornej teploty (EKRTETS) sa môže používať len v kombinácii s bezdrôtovým termostatom (EKTR1).

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštaláčnej príručke pre izbový termostat a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Digitálna V/V karta PCB (EKRP1HB)

Digitálna V/V karta PCB je potrebná na poskytovanie nasledujúcich signálov:

- Alarm output
- Výstup ZAPNUTIE/YPNUTIE ohrevu/chladenia miestnosti
- Prepnutie na vonkajší zdroj tepla

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštaláčnej príručke pre digitálnu V/V kartu PCB a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Karta PCB požiadaviek (EKRP1AHTA)

Karta PCB požiadaviek sa musí inštalovať na aktivovanie kontroly spotreby energie digitálnymi vstupmi.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštaláčnej príručke pre kartu PCB požiadaviek a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Diaľkový vnútorný snímač (KRCS01-1)

V štandardnej konfigurácii sa diaľkový vnútorný snímač používa ako izbový snímač teploty.

Ako voliteľné príslušenstvo sa diaľkový vnútorný snímač môže inštalovať na meranie izbovej teploty na iných miestach.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštaláčnej príručke pre diaľkový vnútorný snímač a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.



INFORMÁCIE

- Diaľkový vnútorný snímač sa môže používať len v prípade, keď je pre používateľské rozhranie konfigurovaná funkcia izbového termostatu.
- Pripojiť sa môže buď diaľkový vnútorný snímač, alebo diaľkový vonkajší snímač.

Diaľkový vonkajší snímač (EKRSCA1)

V štandardnej konfigurácii sa snímač vo vonkajšej jednotke používa na meranie vonkajšej teploty.

Ako voliteľné príslušenstvo sa diaľkový vonkajší snímač môže inštalovať na meranie vonkajšej teploty na iných miestach (napr. aby sa vyhol priamemu slnečnému svetlu), aby sa zlepšilo fungovanie systému.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu diaľkového vonkajšieho snímača.



INFORMÁCIE

Pripojiť sa môže buď diaľkový vnútorný snímač, alebo diaľkový vonkajší snímač.

Počítačový konfigurátor (EKPCAB)

Počítačový kábel zabezpečuje prepojenie medzi rozvodnou skriňou vnútornej jednotky a počítačom. Poskytuje možnosť načítať súbory v rôznych jazykoch do používateľského rozhrania a parametre vnútorného prostredia do vnútornej jednotky. Informácie o súboroch v rôznych jazykoch, ktoré sú k dispozícii, vám poskytne miestny predajca.

Softvér a príslušné pokyny na obsluhu sú k dispozícii na adrese <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu počítačového kábla a v časti **"8 Konfigurácia"** na strane 49.

Konvektor tepelného čerpadla (FWXV)

Na zabezpečenie ohrevu/chladenia miestnosti je možné používať konvektory tepelného čerpadla (FWXV).

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu pre konvektory tepelného čerpadla a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Súprava odkvapkávacej misky (EKHBPCA2)

Odkvapkávacia miska je potrebná na zachytávanie akumulovanej vlhkosti z vnútornej jednotky. Je potrebná počas chladenia vnútornou jednotkou na nízku teplotu a keď je teplota vody na výstupe <18°C.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu súpravy odkvapkávacej misky.

Solárna súprava (EKSOLHW)

Solárna súprava je potrebná na pripojenie solárnej aplikácie k nádrži na teplú vodu pre domácnosť.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštaláčnej príručke pre solárnu súpravu a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.

Nádrž na teplú vodu pre domácnosť

K vnútornej jednotke sa môže pripojiť nádrž na teplú vodu pre domácnosť, ktorá zabezpečuje teplú vodu pre domácnosť.

LAN adaptér na ovládanie prostredníctvom smartfónu + aplikácie Smart Grid (BRP069A61)

Tento LAN adaptér môžete nainštalovať za účelom:

- ovládania systému prostredníctvom aplikácie pre smartfón,
- používania systému v rôznych aplikáciách Smart Grid.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu LAN adaptéra.

LAN adaptér na ovládanie prostredníctvom smartfónu (BRP069A62)

Tento LAN adaptér môžete nainštalovať za účelom ovládania systému prostredníctvom aplikácie pre smartfón.

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu LAN adaptéra.

4.3.3 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky

5 Aplikačné pokyny

Vnútrotná jednotka	Vonkajšia jednotka		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHBH04CB3V	O	—	—
EHBX04CB3V	O	—	—
EHBH08CB3V	—	O	O
EHBX08CB3V	—	O	O
EHBH08CB9W	—	O	O
EHBX08CB9W	—	O	O

4.3.4 Možné kombinácie vnútornej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Vnútrotná jednotka	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť			
	EKHWS	EKHWSU	EKHWE	EKHWE T
EHBH04CB3V	O	O	O	O
EHBX04CB3V	O	O	O	O
EHBH08CB3V	O	O	O	O
EHBX08CB3V	O	O	O	O
EHBH08CB9W	O	O	O	O
EHBX08CB9W	O	O	O	O

5 Aplikačné pokyny

5.1 Prehľad: aplikačné pokyny

Účelom aplikačných pokynov je poskytnúť stručný prehľad o možnostiach systému s tepelným čerpadlom Daikin.



VÝSTRAHA

- Obrázky v pokynoch na používanie sú určené len na porovnanie a NEMAJÚ sa používať ako podrobné hydraulické schémy. Podrobné kótovanie a vyváženie hydraulického systému NIE je zobrazené a zodpovedá zaň inštalatér.
- Ďalšie informácie o nastaveniach konfigurácie a optimalizovaní prevádzky tepelného čerpadla nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 49.

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie systému ohrevu/chladienia miestnosti
- Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti
- Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Nastavenie merania spotreby energie
- Nastavenie kontroly spotreby energie
- Nastavenie snímača externej teploty

5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladienia miestnosti

Systém s tepelným čerpadlom dodáva výstup vody do emitorov tepla v jednej alebo viacerých miestnostiach.

Systém ponúka širokú flexibilitu regulácie teploty v každej miestnosti, preto musíte najprv zodpovedať nasledujúce otázky:

- Koľko miestností sa vykuruje alebo chladí pomocou systému s tepelným čerpadlom Daikin?
- Aké typy emitorov tepla sa používajú v každej miestnosti a akú majú projektovanú teplotu výstupnej vody?

Keď sa vyriešia požiadavky na ohrev a chladienie, spoločnosť Daikin odporúča postupovať podľa pokynov na nastavenie uvedených nižšie.



VÝSTRAHA

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom. Funkciu Ochrana pred mrazom však možno používať len vtedy, ak je v používateľskom rozhraní jednotky ZAPNUTÁ regulácia teploty na výstupe vody.



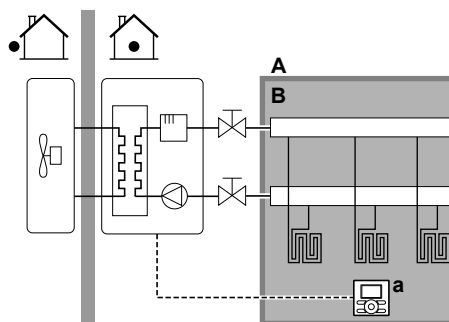
INFORMÁCIE

Ak sa používa externý izbový termostat a vo všetkých podmienkach sa musí zaručiť ochrana pred mrazom, musíte automatickú núdzovú prevádzku [A.6.C] nastaviť na hodnotu 1.

5.2.1 Jedna miestnosť

Podlahové kúrenie alebo radiátory – drôtový izbový termostat

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Jedna miestnosť
- a Používateľské rozhranie používané ako izbový termostat

- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.

- Izbová teplota sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat. Možnosti inštalácie:
 - Používateľské rozhranie nainštalované v miestnosti a používané ako izbový termostat
 - Používateľské rozhranie nainštalované vo vnútornej jednotke a používané na reguláciu v blízkosti vnútornej jednotky + používateľské rozhranie nainštalované v miestnosti a používané ako izbový termostat

Konfigurácia

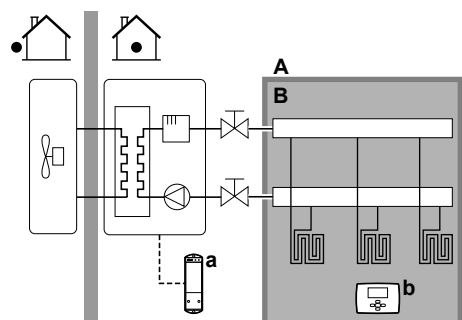
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

Výhody

- Cenová efektívnosť.** NEPOTREBUJETE ďalší externý izbový termostat.
- Vyššie pohodlie a efektívnosť.** Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia). Výsledok:
 - Stabilná izbová teplota zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššie pohodlie)
 - Menej cyklov ZAPNUTIA/VYPNUTIA (tichšia prevádzka, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
 - Najnižšia možná teplota vody na výstupe (vyššia účinnosť)
- Jednoduchosť.** Pomocou používateľského rozhrania môžete jednoducho nastaviť požadovanú izbovú teplotu:
 - na každodenné potreby môžete použiť nastavené a naplánované hodnoty,
 - ak sa chcete odkloniť od každodenných potrieb, môžete dočasne potlačiť nastavené a naplánované hodnoty, použiť prázdninový režim...

Podlahové kúrenie alebo radiátory – bezdrôtový izbový termostat

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Jedna miestnosť
- a Prijímač bezdrôtového externého izbového termostatu
- b Bezdrôtový externý izbový termostat

- Podlahové kúrenie alebo radiátory sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbovú teplotu reguluje bezdrôtový externý izbový termostat (voliteľné príslušenstvo EKTR1).

Konfigurácia

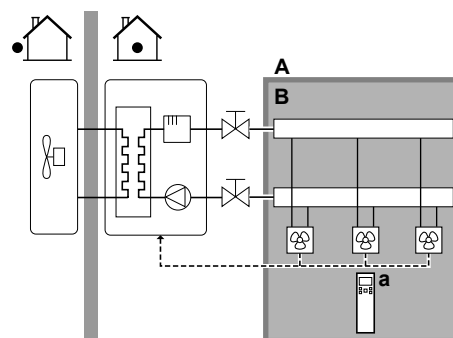
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: • #: [A.2.2.4] • Kód: [C-05]	1 (Termo ZAP/VYP): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP.

Výhody

- Bezdrôtová verzia.** V bezdrôtovej verzii je k dispozícii externý izbový termostat Daikin.
- Účinnosť.** Aj keď externý izbový termostat odosiela len signály ZAP./VYP., je špeciálne navrhnutý pre systém s tepelným čerpadlom.
- Pohodlie.** V prípade podlahového kúrenia bezdrôtový externý termostat meria vlhkosť v miestnosti a zabráňuje kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.

Konvektory tepelného čerpadla

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Jedna miestnosť
- a Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla

- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/1 a X2M/4).
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom vnútornej jednotky (X2M/32 a X2M/33).



INFORMÁCIE

Keď sa používa viac konvektorov tepelného čerpadla, každý konvektor musí prijímať infračervený signál z diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.

5 Aplikačné pokyny

Nastavenie	Hodnota
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: • #: [A.2.2.4] • Kód: [C-05]	1 (Termo ZAP/VYP): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.

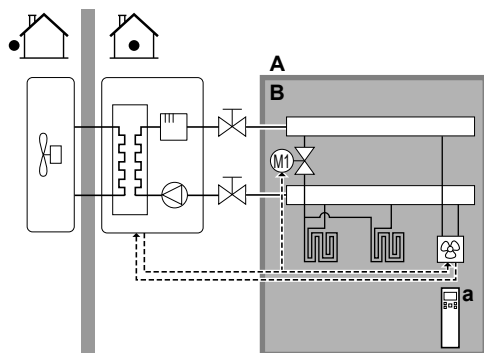
Výhody

- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu ponúkajú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť.** Optimálna energetická účinnosť zabezpečená funkciou prepojenia.
- **Moderný vzhľad.**

Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla

- Ohrev miestnosti zabezpečujú:
 - podlahové kúrenie,
 - konvektorov tepelného čerpadla,
- Chladenie miestnosti zabezpečujú konvektory tepelného čerpadla. Podlahové kúrenie sa vypína uzatváracím ventilom.

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Jedna miestnosť
- a Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla

- Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pred podlahové kúrenie sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe, keď je v prevádzke chladenie.
- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Signál požiadavky ohrevu/chladenia sa odosiela do jedného digitálneho vstupu vnútornej jednotky (X2M/1 a X2M/4).
- Prevádzkový režim v miestnosti sa odosiela do konvektorov tepelného čerpadla jedným digitálnym výstupom (X2M/32 a X2M/33) vnútornej jednotky do:
 - konvektorov tepelného čerpadla,
 - uzatváracieho ventilu.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: • #: [A.2.2.4] • Kód: [C-05]	1 (Termo ZAP/VYP): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.

Výhody

- **Chladenie.** Konvektory tepelného čerpadla okrem kapacity ohrevu poskytujú vynikajúcu kapacitu chladenia.
- **Účinnosť.** Podlahové kúrenie najlepšie funguje s modelmi Altherma LT.
- **Pohodlie.** Kombinácia dvoch typov emitov tepa poskytuje:
 - vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením,
 - vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.

5.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe

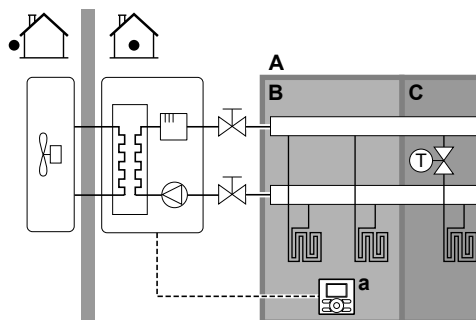
Ak je potrebná len jedna zóna teploty vody na výstupe, pretože projektovaná teplota vody na výstupe všetkých emitov tepa je rovnaká, **NEPOTREBUJETE** stanicu so zmiešavacím ventilom (cenová efektívnosť).

Príklad: Ak sa systém s tepelným čerpadlom používa na ohrev jednej podlahy a všetky miestnosti majú rovnaké emitory tepla.

Podlahové kúrenie alebo radiátory – termostatické ventily

Ak vyhrievate miestnosti s podlahovým kúrením alebo radiátormi, najbežnejším spôsobom je regulovať teplotu hlavnej miestnosti pomocou termostatu (môže to byť používateľské rozhranie alebo externý izbový termostat), kým ostatné miestnosti sa regulujú pomocou termostatických ventilov, ktoré sa otvárajú alebo zatvárajú podľa izbovej teploty.

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- a Používateľské rozhranie

- Podlahové kúrenie hlavnej miestnosti je pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota hlavnej miestnosti sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat.

- Do každej ďalšej miestnosti sa pred podlahové kúrenie inštalujú termostatické ventily.



INFORMÁCIE

Nezabudnite na situácie, keď sa hlavná miestnosť môže vykurovať iným zdrojom ohrevu. Príklad: krby.

Konfigurácia

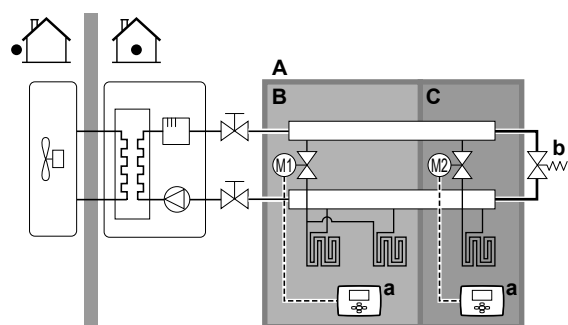
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

Výhody

- Cenová efektívnosť.** NEPOTREBUJETE ďalší externý izbový termostat.
- Jednoduchosť.** Rovnaká inštalácia ako pre jednu miestnosť, ale s termostatickými ventilmi.

Podlahové kúrenie alebo radiátory – viacere externé izbové termostaty

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- a Externý izbový termostat
- b Obtokový ventil

- Pre každú miestnosť sa inštaluje uzatvárací ventil (inštalácia na mieste), aby sa zabránilo dodávke vody na výstupe, keď sa nevyžaduje ohrev ani chladenie.
- Musí sa inštalovať obtokový ventil, aby sa umožnila recirkulácia vody, keď sú uzatvorené uzatváracie ventily. Ak chcete zaručiť spoľahlivú prevádzku, zabezpečte minimálny prietok vody podľa pokynov v tabuľke Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia v časti "6.4 Príprava vodného potrubia" na strane 26.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého izbového termostatu sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.
- Izbové termostaty sú pripojené k uzatváracím ventilom, ale NEPRIPÁJAJÚ sa k vnútornej jednotke. Vnútna jednotka dodáva vodu na výstupe celú dobu s možnosťou naprogramovať dodávku vody na výstupe.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	0 (Kont. tep. vody): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe.

Nastavenie	Hodnota
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

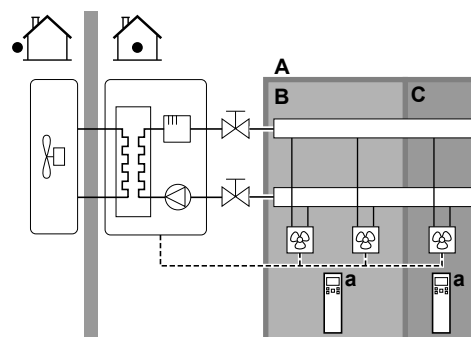
Výhody

Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

- Pohodlie.** Pomocou izbových termostátov môžete nastaviť požadovanú izbovú teplotu vrátane plánu pre každú miestnosť.

Konvektory tepelného čerpadla – viacere miestnosti

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- a Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla

- Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke.
- Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/1 a X2M/4). Vnútna jednotka poskytne teplotu vody na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.



INFORMÁCIE

Ak chcete zvýšiť pohodlie a účinnosť, spoločnosť Daikin odporúča inštalovať voliteľnú súpravu ventilov EKVHPC na každý konvektor tepelného čerpadla.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

Výhody

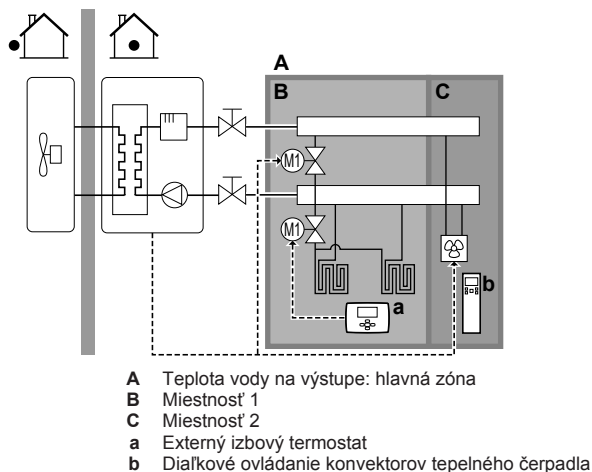
Porovnanie s konvektormi tepelného čerpadla pre jednu miestnosť:

- Pohodlie.** Pomocou diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla môžete nastaviť požadovanú izbovú teplotu vrátane plánu pre každú miestnosť.

5 Aplikačné pokyny

Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla – viaceré miestnosti

Nastavenie



- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: pred podlahové kúrenie sa inštalujú dva uzatváracie ventily (inštalácia na mieste):
 - uzatvárací ventil na zabránenie dodávky teplej vody, keď v miestnosti nie je požiadavka na ohrev,
 - Uzatvárací ventil na zabránenie kondenzácii na podlahe počas chladenia miestnosti pomocou konvektorov tepelného čerpadla.
- Pre každú miestnosť s konvektormi tepelného čerpadla: požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla.
- Pre každú miestnosť s podlahovým kúrením: požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom externého izbového termostatu (drôtového alebo bezdrôtového).
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého externého izbového termostatu a diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

INFORMÁCIE

Ak chcete zvýšiť pohodlie a účinnosť, spoločnosť Daikin odporúča inštalovať voľiteľnú súpravu ventilov EKVHPC na každý konvektor tepelného čerpadla.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: #: [A.2.1.7] - Kód: [C-07]	0 (Kont. tep. vody): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe.
Počet zón teploty vody: #: [A.2.1.8] - Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

5.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

Ak sú emistory tepla vybraté pre každú miestnosť určené pre rôzne teploty vody na výstupe, môžete použiť rôzne zóny teploty vody na výstupe (maximálne 2).

V tomto dokumente:

- Hlavná zóna = zóna s najnižšou projektovanou teplotou ohrevu a najvyššou projektovanou teplotou chladenia
- Vedľajšia zóna = zóna s najvyššou projektovanou teplotou ohrevu a najnižšou projektovanou teplotou chladenia.



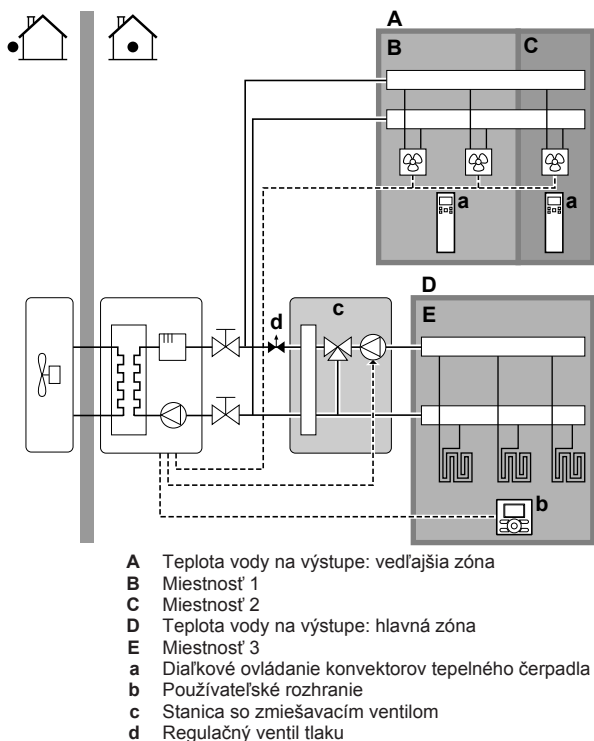
UPOZORNENIE

VŽDY keď existuje viac ako jedna zóna vody na výstupe, musíte v hlavnej zóne nainštalovať stanicu so zmiešavacím ventilom, aby sa pri požiadavke z vedľajšej zóny znížila (pri ohreve)/zvýšila (pri chladení) teplota vody na výstupe.

Typický príklad:

Miestnosť (zóna)	Emistory tepla: projektovaná teplota
Obývačka (hlavná zóna)	Podlahové kúrenie: - pri ohreve: 35°C - pri chladení: 20°C (len osvieženie, skutočné chladenie nie je povolené)
Spálne (vedľajšia zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: - pri ohreve: 45°C - Pri chladení: 12°C

Nastavenie



INFORMÁCIE

Regulačný tlakový ventil by sa mal inštalovať pred stanicou so zmiešavacím ventilom. Tento postup zaručuje správny a vyvážený prietok vody medzi hlavnou a vedľajšou zónou teploty na výstupe vody v súvislosti s požadovanou kapacitou oboch zón teploty na výstupe vody.

- Pre hlavnú zónu:
 - Stanica so zmiešavacím ventilom sa inštaluje pred podlahové kúrenie.
 - Čerpadlo stanice so zmiešavacím ventilom je ovládané signálom ZAPNUTIE/VYPNUTIE vnútornej jednotky (X2M/5 a X2M/7; výstup uzatváracieho ventilu normálne uzatvorený).
 - Izbová teplota sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat.
- Pre vedľajšiu zónu:
 - Konvektory tepelného čerpadla sú pripojené priamo k vnútornej jednotke.
 - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje prostredníctvom diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla v každej miestnosti.
 - Signály požiadavky ohrevu alebo chladenia pre každý konvektor tepelného čerpadla sú paralelne spojené s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/1 a X2M/4). Vnútna jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.
- Režim prevádzky v miestnosti sa určuje používateľským rozhraním pripojeným k vnútornej jednotke. Nezabudnite, že prevádzkový režim každého diaľkového ovládania konvektorov tepelného čerpadla sa musí nastaviť tak, aby zodpovedal vnútornej jednotke.

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: #: [A.2.1.7] - Kód: [C-07]	2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania. Poznámka: - Hlavná miestnosť = používateľské rozhranie používané ako izbový termostat - Ďalšie miestnosti = funkcia externého izbového termostatu
Počet zón teploty vody: #: [A.2.1.8] - Kód: [7-02]	1 (2 zóny teploty): hlavná + vedľajšia
V prípade konvektorov tepelného čerpadla: Externý izbový termostat pre vedľajšiu zónu: #: [A.2.2.5] - Kód: [C-06]	1 (Termo ZAP/VYP): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.
Výstup uzatváracieho ventilu	Nastavte podľa termopožiadavky hlavnej zóny.
Uzatvárací ventil	Uzatvárací ventil nastavte podľa toho, či sa hlavná zóna musí počas chladenia uzatvoriť, aby sa zabránilo kondenzácii.
V stanici so zmiešavacím ventilom	Nastavte požadovanú teplotu vody hlavnej zóny na výstupe pre ohrev a/alebo chladenie.

Výhody

- Pohodlie.**
 - Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia).
 - Kombinácia dvoch systémov emitorov tepla poskytuje vynikajúce pohodlie ohrevu podlahovým kúrením a vynikajúce pohodlie chladenia konvektormi tepelného čerpadla.
- Účinnosť.**
 - Vnútna jednotka v závislosti na požiadavke dodáva rôznu teplotu vody na výstupe zodpovedajúcu projektovanej teplote rôznych emitorov tepla.
 - Podlahové kúrenie najlepšie funguje s modelmi Altherma LT.

5.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti

- Ohrev miestnosti môže zabezpečovať:
 - vnútorná jednotka,
 - pomocný bojler (inštalácia na mieste) zapojený do systému.
- Ak izbový termostat požaduje ohrev, vnútorná jednotka alebo pomocný bojler spustí prevádzku v závislosti od vonkajšej teploty (stav zmeny na externý zdroj tepla). Keď pomocný bojler dostane povolenie, stav ohrevu miestností pomocou vnútornej jednotky sa VYPNE.
- Bivalentný režim je možný len v režime ohrevu miestností, NIE je vhodný v režime prípravy teplej vody pre domácnosť. Teplá voda pre domácnosť sa vždy pripravuje pomocou nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ktorá je pripojená k vnútornej jednotke.

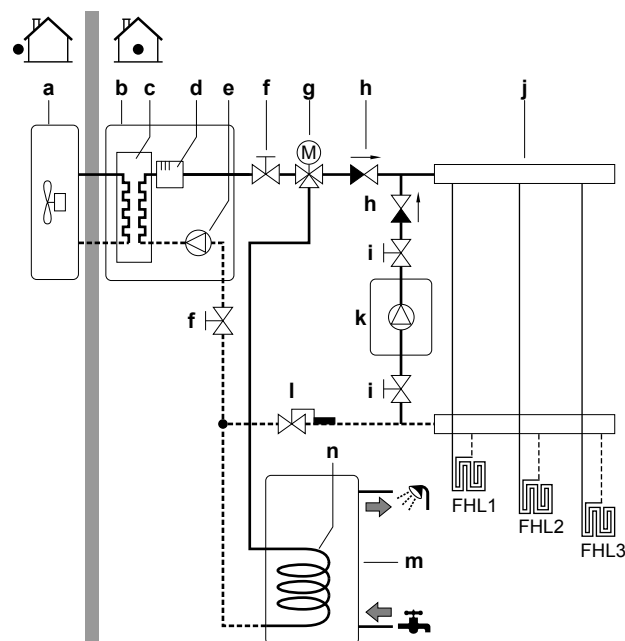


INFORMÁCIE

- Počas režimu ohrevu je tepelné čerpadlo v prevádzke, aby sa dosiahla požadovaná teplota nastavená prostredníctvom používateľského rozhrania. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, teplota vody sa určuje automaticky v závislosti od vonkajšej teploty.
- Počas režimu ohrevu je tepelné čerpadlo v prevádzke, aby sa dosiahla požadovaná teplota nastavená prostredníctvom ovládania pomocného bojlera.

Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:



5 Aplikačné pokyny

- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútorná jednotka
- c Výmenník tepla
- d Záložný ohrievač
- e Čerpadlo
- f Uzatvárací ventil
- g 3-cestný ventil so servomotorom (dodáva sa s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- h Nevratný ventil (inštalácia na mieste)
- i Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- j Kolektor (inštalácia na mieste)
- k Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
- l Akvostatický ventil (inštalácia na mieste)
- m Nádrž na teplú vodu pre domácnosť (EHBH/X: voliteľné)
- n Špirála výmenníka tepla
- FHL1...3 Podlahové kúrenie



VÝSTRAHA

- Pomocný bojler a jeho integrácia do systému musí vyhovovať platnej legislatíve.
- Spoločnosť Daikin NEZODPOVEDÁ za nesprávne ani nebezpečné situácie v systéme pomocného bojlera.

- Voda vracajúca sa do tepelného čerpadla NESMIE prekročiť teplotu 55°C. Nastavenie:
 - Nastavte požadovanú teplotu vody prostredníctvom ovládania pomocného bojlera maximálne na 55°C.
 - Inštalujte akvostatický ventil do vratného prietoku vody tepelného čerpadla.
 - Nastavte akvostatický ventil tak, aby sa zatváral nad 55°C a otváral pod 55°C.
- Inštalujte jednosmerné ventily.
- Vo vodnom okruhu smie byť len jedna expanzná nádoba. Expanzná nádoba je už predbežne namontovaná vo vnútornej jednotke.
- Inštalujte digitálnu V/V kartu PCB (voliteľné príslušenstvo EKRPIHB).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na digitálnom V/V karte PCB s termostatom pomocného bojlera.
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti "5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" na strane 12.

Konfigurácia

Prostredníctvom používateľského rozhrania (stručný sprievodca):

- Nastavte používanie bivalentného systému ako externého zdroja tepla.
- Nastavte bivalentnú teplotu a hysterézu.



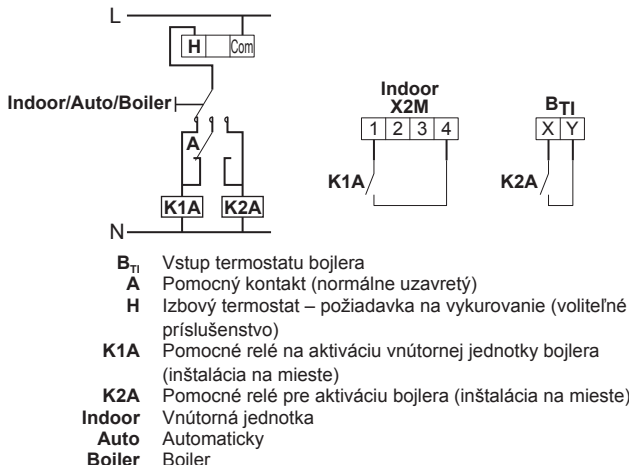
VÝSTRAHA

- Bivalentná hysteréza musí mať dostatočný rozdiel, aby sa zabránilo častému prepínaniu medzi vnútornou jednotkou a pomocným bojlerom.
- Vonkajšia teplota sa meria pomocou vzduchového termistora vonkajšej jednotky. Vonkajšia jednotka sa preto inštaluje tak, aby ju neovplyvňovalo a NEZAPÍNALO/NEVYPÍNALO priame slnečné svetlo.
- Časté prepínanie môže spôsobiť koróziu pomocného bojlera. Ďalšie informácie vám poskytne výrobca pomocného bojlera.

Prepínanie na externý zdroj tepla riadené pomocným kontaktom

- Možné len na ovládanie externého izbového termostatu A jednej zóny teploty na výstupe vody (pozrite si časť "5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" na strane 12).

- Pomocný kontakt môže byť:
 - termostat pre vonkajšiu teplotu,
 - kontakt elektromeru,
 - manuálne ovládaný kontakt.
 - ...
- Nastavenie: Na mieste inštalujte nasledujúce prepojenie:



VÝSTRAHA

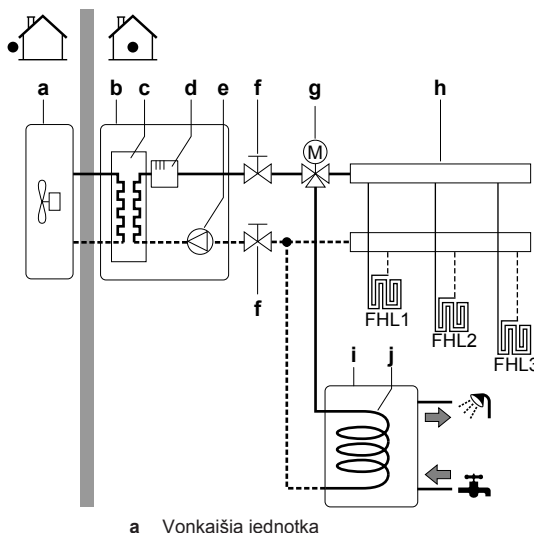
- Pomocný kontakt musí mať dostatočný rozdiel alebo časové oneskorenie, aby sa zabránilo častému prepínaniu medzi vnútornou jednotkou a pomocným bojlerom.
- Ak je pomocným kontaktom termostat vonkajšej teploty, nainštalujte termostat do tieňa tak, aby ho neovplyvňovalo a NEZAPÍNALO/NEVYPÍNALO priame slnečné svetlo.
- Časté prepínanie môže spôsobiť koróziu pomocného bojlera. Ďalšie informácie vám poskytne výrobca pomocného bojlera.

5.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Nádrž na teplú vodu pre domácnosť môže byť voliteľne nainštalovaná ako samostatná nádrž.

5.4.1 Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Len pre modely EHBH/X.



a Vonkajšia jednotka

- b** Vnútna jednotka
c Výmenník tepla
d Záložný ohrievač
e Čerpadlo
f Uzatvárací ventil
g 3-cestný ventil so servomotorom
h Kolektor (inštalácia na mieste)
i Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
j Špirála výmenníka tepla
FHL1...3 Podlahové kúrenie

5.4.2 Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Ľudia podľa pocitu hodnotia vodu ako teplú, keď má teplotu 40°C. Spotreba teplej vody pre domácnosť sa preto často vyjadruje ako ekvivalentný objem vody teplej 40°C. Môžete však nastaviť vyššiu teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť (príklad: 53°C), ktorá sa potom zmieša so studenou vodou (príklad: 15°C).

Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa skladá z:

- 1 určenia spotreby teplej vody pre domácnosť (ekvivalentného objemu vody teplej 40°C),
- 2 určenia objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

Určenie spotreby teplej vody pre domácnosť

Zodpovedajte nasledujúce otázky a vypočítajte spotrebu teplej vody pre domácnosť (ekvivalentného objemu vody teplej 40 °C) pomocou typických objemov vody:

Otázka	Typický objem vody
Koľko sprchovaní potrebujete v priebehu dňa?	1 sprchovanie = 10 min. × 10 l/min. = 100 l
Koľko kúpeľov potrebujete v priebehu dňa?	1 kúpeľ = 150 l
Koľko vody denne potrebujete v kuchynskom dreze?	1 drez = 2 min. × 5 l/min. = 10 l
Existuje ešte ďalšia spotreba teplej vody pre domácnosť?	—

Príklad: Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť rodiny (4 osoby) nasledujúca:

- 3 sprchovania
- 1 kúpeľ
- 3 objemy drezu

Spotreba teplej vody pre domácnosť je potom = (3 × 100 l) + (1 × 150 l) + (3 × 10 l) = 480 l

Určenie objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Vzorec	Príklad
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Ak: • $V_2 = 180$ l • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Potom $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ak: • $V_1 = 480$ l • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Potom $V_2 = 307$ l

- V_1 Spotreba teplej vody pre domácnosť (ekvivalentný objem vody teplej 40°C)
 V_2 Požadovaný objem nádrže na teplú vodu pre domácnosť, ak sa ohrieva len raz
 T_2 Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť

T_1 Teplota studenej vody

Možné objemy nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Typ	Možné objemy
Integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	• 180 l • 260 l
Samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	• 150 l • 200 l • 300 l • 500 l

Tipy na úsporu energie

- Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť každý deň iná, môžete naprogramovať týždenný plán s rôznymi požadovanými teplotami v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na každý deň.
- Čím je teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšia, tým je prevádzka cenovo efektívnejšia. Ak vyberiete väčšiu nádrž na teplú vodu pre domácnosť, môžete znížiť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
- Samotné tepelné čerpadlo môže pripravovať teplú vodu pre domácnosť s teplotou maximálne 55°C (50°C, ak je vonkajšia teplota nízka). Pomocou elektrického odporu zabudovaného do tepelného čerpadla sa táto teplota môže zvýšiť. Takto sa však spotrebuje viac energie. Daikin odporúča nastaviť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšiu ako 55°C, aby sa predišlo používaniu elektrického odporu.
- Čím je vyššia vonkajšia teplota, tým lepšia je účinnosť tepelného čerpadla.
- Ak je cena elektrickej energie cez deň a v noci rovnaká, spoločnosť Daikin odporúča ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť počas dňa.
- Ak je cena elektrickej energie v noci nižšia, spoločnosť Daikin odporúča ohrievať nádrž na teplú vodu pre domácnosť počas noci.
- Keď tepelné čerpadlo pripravuje teplú vodu pre domácnosť, nemôže ohrievať miestnosť. Ak zároveň potrebujete teplú vodu pre domácnosť a ohrev miestnosti, Daikin odporúča pripravovať teplú vodu pre domácnosť počas noci, keď sa požaduje nižší ohrev miestnosti.

5.4.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť

- V prípade veľkej spotreby teplej vody pre domácnosť môžete nádrž na teplú vodu pre domácnosť v priebehu dňa ohriať niekoľkokrát.
- Na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť na požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť môžete použiť nasledujúce zdroje tepla:
 - termodynamický cyklus tepelného čerpadla,
 - elektrický záložný ohrievač (pre integrovanú nádrž na teplú vodu pre domácnosť),
 - elektrický ohrievač s pomocným čerpadlom (pre samostatnú nádrž na teplú vodu pre domácnosť),
 - Solárne panely

5 Aplikačné pokyny

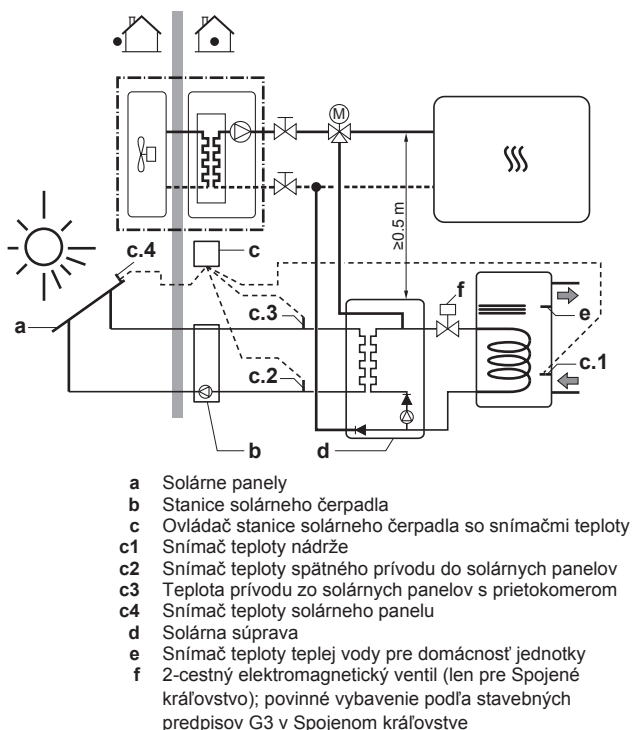
• Ďalšie informácie o:

- Optimalizovaní spotreby elektrickej energie pri príprave teplej vody pre domácnosť nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 49.
- Pripojení elektroinštalácie samostatnej nádrže na teplú vodu pre domácnosť k vnútornej jednotke nájdete v návode na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
- Zapojení vodného potrubia samostatnej nádrže na teplú vodu pre domácnosť k vnútornej jednotke nájdete v návode na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

5.4.4 Kombinácia: samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť + solárne panely

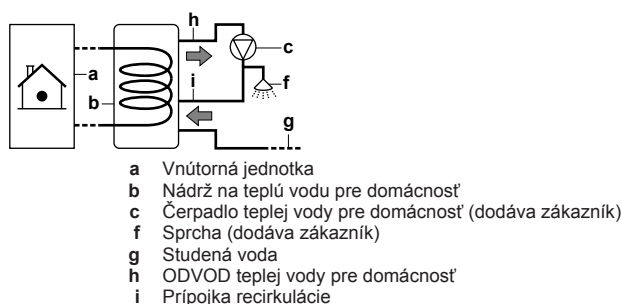
Nádrž na teplú vodu pre domácnosť pripojená k solárnym panelom sa môže ohrievať slnečnou energiou.

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštaláčnej príručke pre solárnu súpravu a doplnku pre voliteľné príslušenstvo.



5.4.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu

Nastavenie



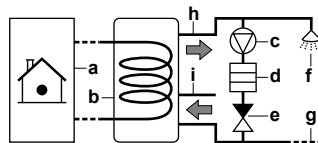
- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér.
- Ďalšie informácie o prípojke recirkulácie nájdete v návode na inštaláciu pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 49.
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

5.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

Nastavenie



- a Vnúťorná jednotka
b Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
d Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
e Nevratný ventil (dodáva zákazník)
f Sprcha (dodáva zákazník)
g Studená voda
h ODVOD teplej vody pre domácnosť
i Prípojka recirkulácie

- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť dodáva zákazník a za jeho inštaláciu je zodpovedný inštalatér.
- Ak sa používa integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť, teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť sa môže nastaviť maximálne na 60°C. Ak platná legislatíva vyžaduje vyššiu teplotu na dezinfekciu, môžete pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok, ako je znázornené vyššie.
- Ak platná legislatíva vyžaduje dezinfekciu vodného potrubia až po miesto vypúšťania, v prípade potreby môžete zapojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť a ohrievací prvok, ako je znázornené vyššie.

Konfigurácia

Prevádzku čerpadla na teplú vodu pre domácnosť môže ovládať vnúťorná jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 49.

5.5 Nastavenie merania spotreby energie

- Pomocou používateľského rozhrania môžete odčítat nasledujúce údaje o energii:
 - Vyrobené teplo
 - Spotrebovaná energia
- Údaje o energii môžete odčítat:
 - pre ohrev miestnosti,
 - pre chladenie miestnosti,
 - pre prípravu teplej vody pre domácnosť.
- Údaje o energii môžete odčítat:
 - za mesiac,
 - za rok.



INFORMÁCIE

Vypočítané údaje o vyrobenom teple a spotrebovanej energii predstavujú odhad. Presnosť údajov nemožno zaručiť.

5.5.1 Vyrobené teplo



INFORMÁCIE

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

- Platí pre všetky modely.
 - Vyrobené teplo sa počíta vnútorne na základe:
 - teploty vody na výstupe a vstupe,
 - prietoku,
 - spotreby energie ohrievača s pomocným čerpadlom (ak je inštalované) v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
 - Nastavenie a konfigurácia:
 - Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
 - Len v prípade, ak je v systéme inštalovaný ohrievač s pomocným čerpadlom, odmerajte jeho výkon (meranie odporu) a výkon nastavte prostredníctvom používateľského rozhrania.
- Príklad:** Ak nameriate odpor ohrievača s pomocným čerpadlom 17,1 Ω, výkon ohrievača pri 230 V je 3100 W.

5.5.2 Spotrebovaná energia

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet,
- meranie.



INFORMÁCIE

Výpočet spotrebovanej energie (napríklad pre záložný ohrievač) a meranie spotrebovanej energie (napríklad pre vonkajšiu jednotku) sa nedajú kombinovať. Ak to urobíte, údaje o energii budú neplatné.

Výpočet spotrebovanej energie

- Platí len pre modely EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08.
- Spotrebovaná energia sa počíta vnútorne na základe:
 - skutočného príkonu vonkajšej jednotky,
 - nastaveného výkonu záložného ohrievača a ohrievača s pomocným čerpadlom,
 - napätia.
- Nastavenie a konfigurácia: Ak chcete získať presné údaje o energii, odmerajte výkon (meranie odporu) a prostredníctvom používateľského rozhrania nastavte výkon pre:
 - záložný ohrievač (krok 1 a krok 2),
 - ohrievač s pomocným čerpadlom.

Meranie spotrebovanej energie

- Platí pre všetky modely.
- Vzhľadom na vyššiu presnosť sa táto metóda uprednostňuje.
- Vyžaduje externé wattmetre.
- Inštalácia a konfigurácia: Keď sa používajú elektrické wattmetry, nastavte počet impulzov/kWh pre každý wattmeter prostredníctvom používateľského rozhrania. Údaje o spotrebovanej energii pre modely EHBH/X11+16 a EHVH/X11+16 budú platné, len ak sa nastaví uvedená konfigurácia.



INFORMÁCIE

Pri meraní spotreby elektrickej energie musia elektrické wattmetry merať CELÝ príkon systému.

5.5.3 Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh

Všeobecné pravidlo

Postačuje jeden wattmeter, ktorý pokrýva celý systém.

Nastavenie

Pripojte wattmeter k X5M/7 a X5M/8.

Typ wattmetra

V prípade...	Použite... wattmeter
- Jednofázová vonkajšia jednotka - Záložný ohrievač napájaný jednofázovou sieťou (napr. záložný ohrievač model *3V alebo *9W zapojený do jednofázovej siete)	Jednofázový
V ostatných prípadoch (napr. trojfázová vonkajšia jednotka alebo záložný ohrievač model *9 W zapojený do trojfázovej siete)	Trojfázový

Príklad

Jednofázový wattmeter	Trojfázový wattmeter
A Vonkajšia jednotka B Vnútna jednotka C Nádrž na teplú vodu pre domácnosť a Elektrická skrinka (L₁/N) b Wattmeter (L₁/N) c Poistka (L₁/N) d Vonkajšia jednotka (L₁/N) e Vnútna jednotka (L₁/N) f Záložný ohrievač (L₁/N) g Ohrievač s pomocným čerpadlom (L₁/N)	A Vonkajšia jednotka B Vnútna jednotka C Nádrž na teplú vodu pre domácnosť a Elektrická skrinka (L₁/L₂/L₃/N) b Wattmeter (L₁/L₂/L₃/N) c Poistka (L₁/L₂/L₃/N) d Poistka (L₁/N) e Vonkajšia jednotka (L₁/L₂/L₃/N) f Vnútna jednotka (L₁/L₂/L₃/N) g Záložný ohrievač (L₁/L₂/L₃/N) h Ohrievač s pomocným čerpadlom (L₁/N)

Výnimka

- Druhý wattmeter môžete použiť, ak:
 - rozsah výkonu jedného merača nie je dostatočný,
 - elektrický wattmeter sa nedá jednoducho inštalovať do elektrickej skrinky,
 - kombinujú sa trojfázové siete 230 V a 400 V (nezvyklá situácia), vzhľadom na technické obmedzenia wattmetrov.

5 Aplikačné pokyny

- Zapojenie a nastavenie:
 - Druhý wattmeter pripojte k X5M/9 a X5M/10.
 - V softvéri sú pridané údaje o spotrebe energie z oboch meračov, preto NEMUSÍTE nastaviť, ktorú spotrebu energie merajú jednotlivé merače. Stačí, ak nastavíte počet impulzov pre každý wattmeter.
- Príklad dvoch wattmetrov nájdete v časti "5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh" na strane 22.

5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

Všeobecné pravidlo

- Wattmeter 1: meria vonkajšiu jednotku.
- Wattmeter 2: meria zvyšok (t. j. vnútornú jednotku, záložný ohrievač a voliteľný ohrievač s pomocným čerpadlom).

Nastavenie

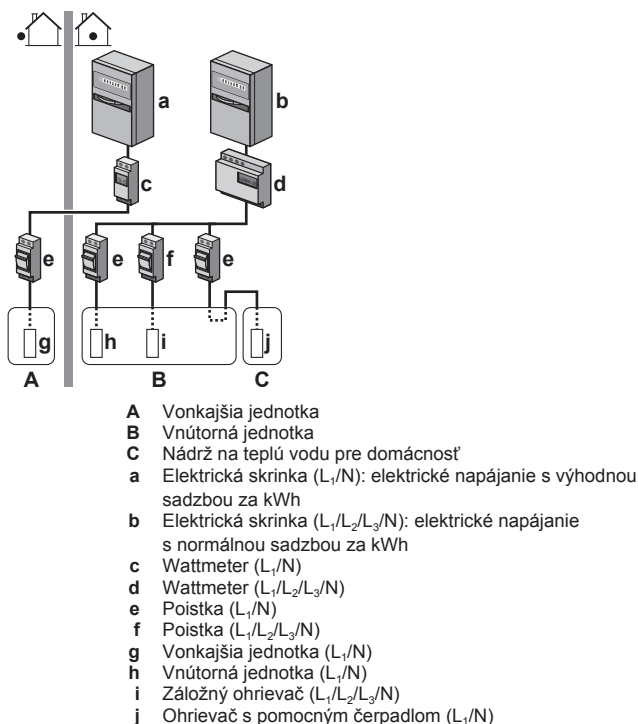
- Wattmeter 1 pripojte k X5M/7 a X5M/8.
- Wattmeter 2 pripojte k X5M/9 a X5M/10.

Typy wattmetrov

- Wattmeter 1: jednofázový alebo trojfázový wattmeter podľa napájacieho zdroja vonkajšej jednotky.
- Wattmeter 2:
 - V prípade konfigurácie s jednofázovým záložným ohrievačom použite jednofázový wattmeter.
 - V ostatných prípadoch použite trojfázový wattmeter.

Príklad

Jednofázová vonkajšia jednotka s trojfázovým záložným ohrievačom:

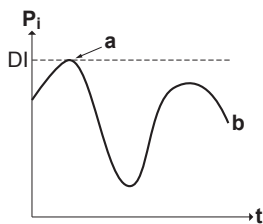


5.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

- Kontrola spotreby energie:
 - dá sa použiť len pre modely EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08,
 - umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému (súčet vonkajšej jednotky, vnútornej jednotky, záložného ohrievača a voliteľného ohrievača s pomocným čerpadlom),
 - Konfigurácia: nastavenie úrovne obmedzenia spotreby energie a spôsobu, ako ju dosiahnuť, prostredníctvom používateľského rozhrania.
- Úroveň obmedzenia spotreby energie sa môže vyjadriť pomocou:
 - maximálneho pracovného prúdu (A),
 - maximálneho príkonu (kW).
- Úroveň obmedzenia spotreby energie sa môže aktivovať:
 - ako permanentná,
 - pomocou digitálnych vstupov.

5.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie

Permanentné obmedzenie spotreby energie sa používa na zaručenie maximálneho príkonu alebo maximálneho vstupného prúdu systému. V niektorých krajinách sa zákonmi obmedzuje maximálna spotreba energie na ohrev miestností a prípravu teplej vody pre domácnosť.



P_i Príkon
 t Čas
 DI Digitálny vstup (úroveň obmedzenia spotreby energie)
 a Obmedzenie spotreby energie aktívne
 b Aktuálny príkon

Nastavenie a konfigurácia

- Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v časti [A.6.3.1] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 49):
 - Vyberte režim obmedzenia na celú dobu.
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.



VÝSTRAHA

Nastavte minimálnu spotrebu energie $\pm 3,6$ kW, aby sa zaručila:

- prevádzka odmrázovania. V opačnom prípade, ak sa rozmrazovanie viackrát preruší, výmenník tepla zamrzne.
- Ohrev miestností a prípravu teplej vody pre domácnosť umožňuje aspoň jeden elektrický ohrievač (krok 1 záložného ohrievača alebo ohrievač s pomocným čerpadlom).

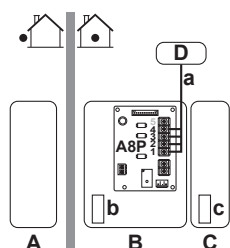
5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

Obmedzenie spotreby energie je užitočné aj v kombinácii so systémom riadenia energie.

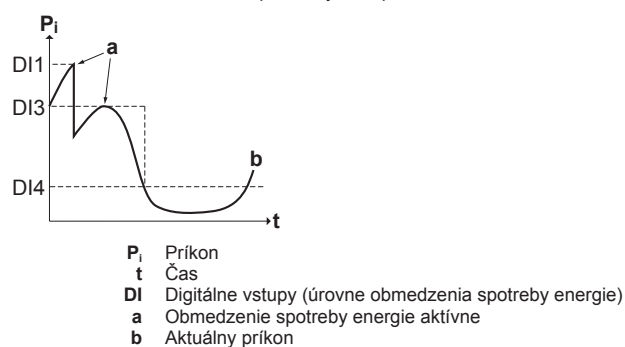
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

Systém riadenia energie (inštalácia na mieste) určuje aktiváciu konkrétnej úrovne obmedzenia spotreby energie. **Príklad:** Obmedzenie maximálneho príkonu celého domu (osvetlenie, domáce spotrebiče, ohrev miestnosti...).



- A Vonkajšia jednotka
B Vnútna jednotka
C Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
D Systém riadenia energie
a Aktivovanie obmedzenia spotreby energie (4 digitálne vstupy)
b Záložný ohrievač
c Ohrievač s pomocným čerpadlom



Nastavenie

- Vyžaduje sa karta PCB požiadaviek (možnosť EKR1AHTA).
- Na aktivovanie zodpovedajúcej úrovne obmedzenia spotreby energie sa používajú maximálne štyri digitálne vstupy:
 - DI1 = najslabšie obmedzenie (najvyššia spotreba energie)
 - DI4 = najsilnejšie obmedzenie (najnižšia spotreba energie)
- Špecifikácie digitálnych vstupov a konektorov, ku ktorým sa majú pripojiť, nájdete v schéme zapojenia.

Konfigurácia

- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v časti [A.6.3.1] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 49):
 - Vyberte aktivovanie digitálnymi vstupmi.
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
 - Nastavte požadované úrovne obmedzenia spotreby energie zodpovedajúce každému digitálnemu vstupu.



INFORMÁCIE

Ak je zatvorený viac ako 1 digitálny vstup (súčasne), priorita digitálneho vstupu je fixná: priorita DI4 >...>DI1.

5.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

Vonkajšia jednotka má lepšiu účinnosť ako elektrické ohrievače. Elektrické ohrievače sa preto obmedzujú a VYPÍNAJÚ prvé. Systém obmedzuje spotrebu energie v nasledujúcom poradí:

- 1 Obmedzenie niektorých elektrických ohrievačov

Ak... má prioritu	Potom prostredníctvom používateľského rozhrania ako ohrievač s prioritou nastavte...
Príprava teplej vody pre domácnosť	Ohrievač s pomocným čerpadlom Výsledok: Záložný ohrievač sa VYPNE prvý.
Ohrev miestnosti	Záložný ohrievač Výsledok: Ohrievač s pomocným čerpadlom sa VYPNE prvý.

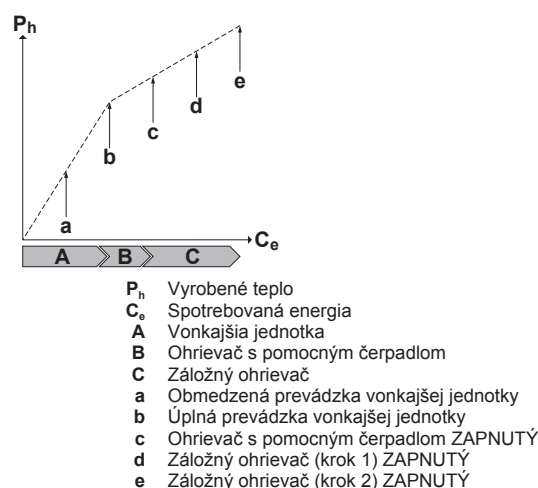
- 2 VYPNUTIE všetkých elektrických ohrievačov
- 3 Obmedzenie vonkajšej jednotky
- 4 VYPNUTIE vonkajšej jednotky

Príklad

Ak je konfigurácia ako v nasledujúcom prípade:

- Úroveň obmedzenia spotreby energie NEUMOŽNÍ súčasnú prevádzku ohrievača s pomocným čerpadlom aj záložného ohrievača (krok 1 a krok 2).
- Priorita ohrievača = ohrievač s pomocným čerpadlom.

Spotreba energie je potom obmedzená nasledujúcim spôsobom:



5.7 Nastavenie snímača externej teploty

Môžete pripojiť jeden snímač externej teploty. Môže merať vnútornú alebo okolitú teplotu. Spoločnosť Daikin odporúča v nasledujúcich prípadoch používať snímač okolitej teploty:

Vnútna okolitá teplota

- Na termostatickú reguláciu miestnosti sa používa používateľské rozhranie ako izbový termostat, ktorý meria vnútornú okolitú teplotu. Používateľské rozhranie sa preto musí inštalovať na mieste:
 - kde sa dá zistiť priemerná teplota v miestnosti,
 - ktoré NIE je vystavené priamemu slnečnému svetlu.
 - ktoré NIE je v blízkosti zdroja tepla,
 - ktoré NIE je ovplyvnené vonkajším vzduchom alebo tam nie je prievan, keď sa napríklad otvoria alebo zatvoria dvere.

6 Príprava

- Ak to NIE je možné, spoločnosť Daikin odporúča pripojiť diaľkový vnútorný snímač (voliteľné príslušenstvo KRCS01-1).
- Nastavenie: pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu diaľkového vnútorného snímača.
- Konfigurácia: Vyberte izbový snímač [A.2.2.B].

Vonkajšia okolitá teplota

- Vo vonkajšej jednotke sa meria vonkajšia okolitá teplota. Vonkajšia jednotka sa preto musí inštalovať na mieste:
 - na severnej strane domu alebo na strane domu, na ktorej je umiestnených najviac emitorov tepla,
 - ktoré NIE je vystavené priamemu slnečnému svetlu.
- Ak to NIE je možné, spoločnosť Daikin odporúča pripojiť diaľkový vonkajší snímač (voliteľné príslušenstvo EKRSCA1).
- Nastavenie: Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu diaľkového vonkajšieho snímača.
- Konfigurácia: Vyberte vonkajší snímač [A.2.2.B].
- Keď je aktívna funkcia úspory energie vonkajšej jednotky (pozrite si časť "8 Konfigurácia" na strane 49), vonkajšia jednotka sa vypne, aby sa znížili straty energie v pohotovostnom režime. Vonkajšia okolitá teplota sa v dôsledku toho NEODČÍTAVA.
- Ak požadovaná teplota na výstupe vody závisí od počasia, je dôležité neustále meranie vonkajšej teploty. Toto je ďalší dôvod na inštalovanie voliteľného snímača vonkajšej teploty okolia.



INFORMÁCIE

Údaje externého snímača vonkajšieho okolia (priemerné alebo okamžité) sa používajú v krivkách regulácie podľa počasia a v logických operáciách automatického prepínania ohrevu a chladenia. Na ochranu vonkajšej jednotky sa vždy používa vnútorný snímač vonkajšej jednotky.

6 Príprava

6.1 Prehľad: príprava

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť pred príchodom na miesto inštalácie.

Obsahuje informácie o:

- Príprava miesta inštalácie
- Príprava potrubia s chladivom
- Príprava vodovodného potrubia
- Príprava elektroinštalácie

6.2 Príprava miesta inštalácie

Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, ktoré sa často používajú ako pracovisko. V prípade vykonávania stavebných prác (napr. brúsenie), pri ktorých sa vytvára veľké množstvo prachu, MUSÍ byť jednotka zakrytá.

Na inštaláciu vyberte miesto s dostatkom priestoru na prinesenie a odnesenie jednotky.

6.2.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie

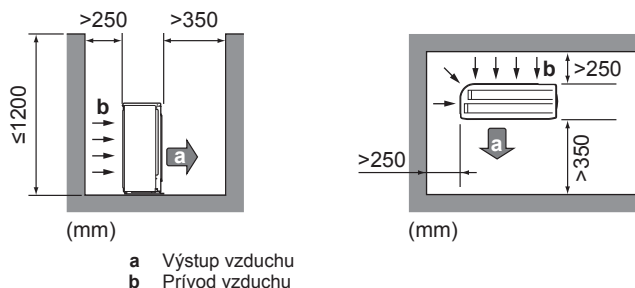


INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež nasledujúce požiadavky:

- Všeobecné požiadavky týkajúce sa miesta inštalácie. Pozrite si kapitolu Všeobecné bezpečnostné opatrenia.
- Požiadavky týkajúce sa potrubia s chladivom (dĺžka, výškový rozdiel). Pozrite si ďalšiu časť v kapitole Príprava.

Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny:

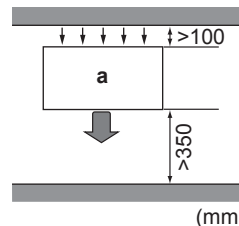
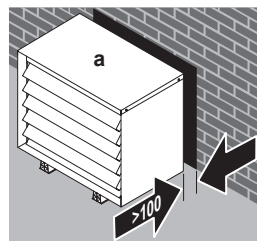


a Výstup vzduchu
b Prívod vzduchu



INFORMÁCIE

V oblastiach citlivých na hluk (napríklad v blízkosti spálne) môžete nainštalovať protihlukový kryt (EKLN08A1) a znížiť tak prevádzkový hluk vonkajšej jednotky. Pri inštalácii krytu majte na pamäti tieto pokyny týkajúce sa rozmiestnenia:



a Protihlukový kryt



VÝSTRAHA

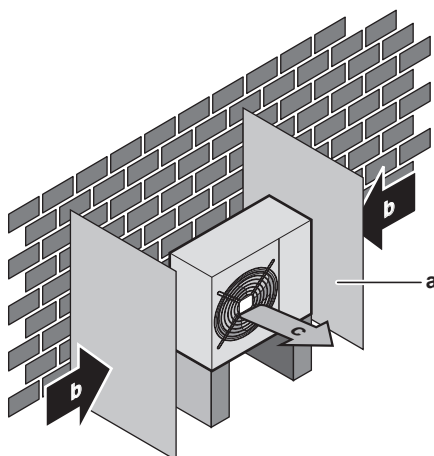
- NEUMIESTŇUJTE jednotky jednu na druhú.
- NEVEŠAJTE jednotku na strop.

Silné vetry (≥ 18 km/h) fúkajúce na odvod vzduchu vonkajšej jednotky spôsobia skrat (nasatie vyfukovaného vzduchu). Môže to viesť k:

- zhoršeniu prevádzkovej kapacity,
- častému vzniku náhlej námrazy v režime ohrevu,
- prerušeniu prevádzky z dôvodu zníženia nízkeho tlaku alebo zvýšenia vysokého tlaku,
- pokazeniu ventilátora (keď vietor fúka nepretržite na ventilátor, môže sa začať krútiť veľmi rýchlo, kým sa nepokazí).

Keď je odvod vzduchu vystavený vetru, odporúča sa inštalovať ochrannú dosku.

Odporúča sa inštalovať vonkajšiu jednotku tak, aby prívod vzduchu smeroval k stene a NEBOL priamo vystavený vetru.



- a Ochranná doska
b Prevažujúci smer vetra
c Výstup vzduchu

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Vyhýbajte sa citlivým miestam (napr. v blízkosti spálne), kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy.
Poznámka: Ak sa v aktuálnych podmienkach inštalácie meria zvuk, nameraná hodnota bude vyššia ako hladina akustického tlaku uvedená v časti Zvukové spektrum v technickej príručke v dôsledku šumu a odrazu zvukov okolitého prostredia.
- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.

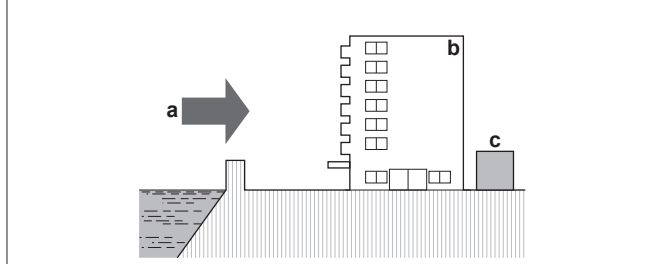
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

- Na miestach s významným kolísaním napätia
- Vo vozidlách alebo na lodiach
- Na miestach s kyslými alebo zásaditými parami

Inštalácia v blízkosti mora. Zabezpečte, aby vonkajšia jednotka NEBOLA priamo vystavená vetrom od mora. Tým sa má zabrániť vzniku korózie z dôvodu vysokej úrovne obsahu solí vo vzduchu, čím sa môže skrátiť životnosť jednotky.

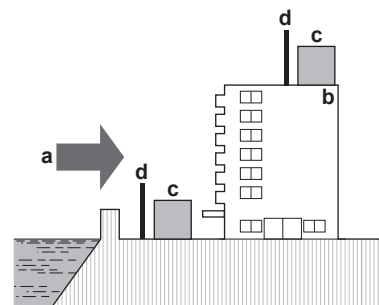
Vonkajšiu jednotku nainštalujte mimo pôsobenia vetra od mora.

Príklad: Za budovu.



Ak je vonkajšia jednotka vystavená priamemu vetru od mora, nainštalujte vetrolam.

- Výška vetrolamu $\geq 1,5 \times$ výška vonkajšej jednotky
- Pri inštalácii vetrolamu nezabudnite na požiadavky na servisný priestor.



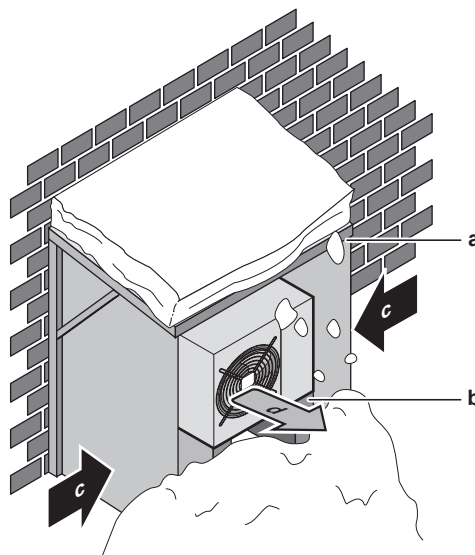
- a Vietor od mora
b Budova
c Vonkajšia jednotka
d Vetrolam

Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu v exteriéri a pre nasledujúce okolité teploty:

Režim chladenia	10~43°C
Režim ohrevu	-25~25°C

6.2.2 Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí

Vonkajšiu jednotku chráňte pred priamym snežením a postarajte sa, aby vonkajšiu jednotku NIKDY nezasnežilo.



- a Kryt alebo prístrešok proti snehu
b Podstavec
c Prevažujúci smer vetra
d Odvod vzduchu

V akomkoľvek prípade vytvorte voľný priestor pod jednotkou najmenej 300 mm. Okrem toho sa uistite, že je jednotka umiestnená najmenej 100 mm nad maximálnou očakávanou úrovňou snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v kapitole "7.3 Montáž vonkajšej jednotky" na strane 32.

V oblastiach so silným snežením zvolte miesto inštalácie tam, kde sneh neovplyvní prevádzku jednotky. Ak môže dôjsť k sneženiu z bočného smeru, zabezpečte, aby sneh NEMAL vplyv na vinutie výmenníka tepla. V prípade potreby nainštalujte snehový kryt alebo striešku a podstavec.

6 Príprava

6.2.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



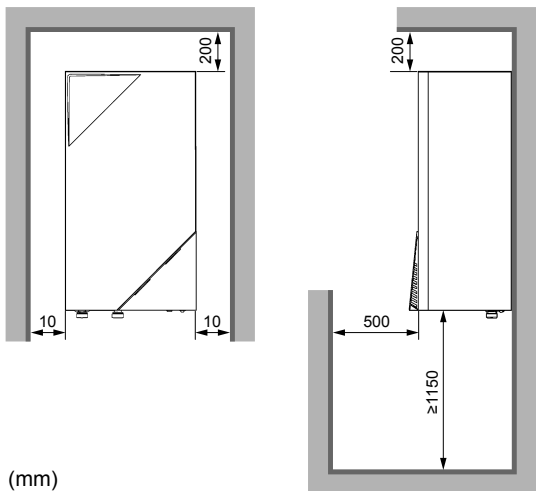
INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

- Vnútrotná jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre okolitú teplotu v rozsahu od 5 do 35°C.
- Pri rozmiestnení nezabudnite na pokyny týkajúce sa rozmerov:

Maximálna povolená dĺžka potrubia chladiva medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	30 m
Minimálna povolená dĺžka potrubia chladiva medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	3 m
Maximálny povolený výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	20 m
Maximálna vzdialenosť medzi 3-cestným ventilom a vnútornou jednotkou (pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť).	3 m
Maximálna vzdialenosť medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a vnútornou jednotkou (pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť).	10 m

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



(mm)

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.
- Vyhýbajte sa citlivým miestam, kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy (napríklad v blízkosti spálne).
- Na miesta s vysokou vlhkosťou (max. rel. vlhkosť = 85%) napríklad v kúpeľni.
- Na miesta, kde môže mrznúť. Okolitá teplota vnútornej jednotky musí byť >5 °C.

6.3 Príprava potrubia chladiva

6.3.1 Požiadavky na potrubie chladiva



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

- Materiál potrubia:** Bežšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou.
- Priemer potrubia:**

Kvapalinové potrubie	Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubie	Ø15,9 mm (5/8")

- Stupeň pnutia potrubia a hrúbka steny:**

Vonkajší priemer (Ø)	Stupeň pnutia	Hrúbka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 palca)	Žihany (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8 palca)	Žihany (O)	≥1,0 mm	

(a) V závislosti od platnej legislatívy a maximálneho pracovného tlaku jednotky (vid' "PS High" na výrobnom štítku jednotky) môže byť potrebné potrubie s väčšou hrúbkou.

6.3.2 Izolácia potrubia chladiva

- Ako izolačný materiál používajte polyetylénovú penu:
 - s intenzitou prestupu tepla medzi 0,041 a 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s ohňovzdornosťou najmenej 120°C
- Hrúbka izolácie

Vonkajší priemer potrubia (Ø _p)	Vnútorný priemer izolácie (Ø _i)	Hrúbka izolácie (t)
6,4 mm (1/4 palca)	8 až 10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8 palca)	16 až 20 mm	13 mm



Keď je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa predišlo kondenzácii na povrchu izolácie.

6.4 Príprava vodného potrubia

6.4.1 Požiadavky na vodný okruh



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.



VÝSTRAHA

V prípade plastového potrubia sa uistite, že sú rúrky úplne odolné voči rozptylu kyslíka v súlade s normou DIN 4726. Rozptyl kyslíka do potrubia môže spôsobiť rozsiahlu koróziu.

- Pripojenie potrubia – právne predpisy.** Všetky potrubné spojky musia zodpovedať platným právnym predpisom a pokynom v kapitole Inštalácia, pričom sa musí dodržať správne zapojenie prívodu a odvodu vody.
- Pripojenie potrubia – použitie sily.** Pri pripájaní potrubia NEPOŽÍVAJTE nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.
- Pripojenie potrubia – nástroje.** Na prácu s mosadzou používajte len vhodné náradie, mosadz je mäkký materiál. V OPAČNOM prípade sa potrubie poškodí.

- **Pripojenie potrubia – vzduch, vlhkosť, prach.** Vniknutie vzduchu, vlhka alebo prachu do okruhu môže spôsobiť problémy. Opatrenia na predchádzanie rizikám:
 - používajte len čisté potrubie,
 - pri odstraňovaní usadenín držte koniec trubice smerom nadol,
 - pri zasúvaní cez steny zakryte koniec trubice, aby sa zabránilo vniknutiu prachu a častíc,
 - na utesnenie spojok používajte kvalitné tesnenie závitov.
- **Uzatvretý okruh.** Vnútrošnú jednotku používajte LEN v uzatvorenom vodnom systéme. Používanie systému v otvorenom vodnom systéme povedie k nadmernej korózii.
- **Glykol.** Z bezpečnostných dôvodov sa do vodného okruhu nesmie pridávať ŽIADNY druh glykolu.
- **Dĺžka potrubia.** Odporúča sa nepoužívať dlhé vedenie potrubia medzi nádržou na teplú vodu pre domácnosť a koncovým bodom rozvodu teplej vody (sprcha, vaňa...) a nepoužívať slepé potrubie.
- **Priemer potrubia.** Priemer potrubia vyberte podľa požadovaného prietoku vody a existujúceho externého statického tlaku čerpadla. Krivky externého statického tlaku vnútornej jednotky nájdete v časti "14 Technické údaje" na strane 92.
- **Prietok vody.** Informácie o minimálnom požadovanom prietoku vody na prevádzku vnútornej jednotky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tento prietok sa musí zaručiť vo všetkých prípadoch. Ak je prietok nižší, vnútorná jednotka zastaví prevádzku a zobrazí chybu 7H.

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača

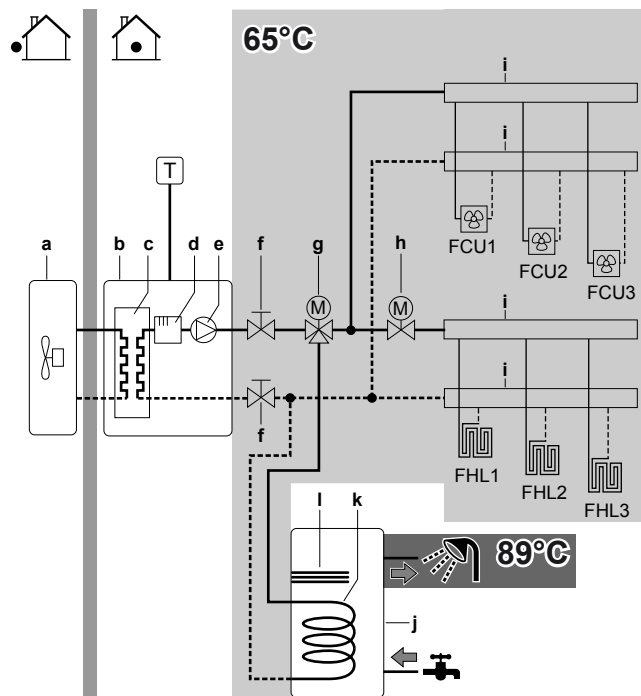
04 + 08 modelov	12 l/min.
11 + 16 modelov	15 l/min.

- **Súčasť dodávaná zákazníkom – voda.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s vodou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- **Súčasť dodávaná zákazníkom – tlak a teplota vody.** Skontrolujte, či všetky súčasti potrubia inštalované na mieste vydržia tlak a teplotu vody.
- **Tlak vody.** Maximálny tlak vody je 4 bary. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak.
- **Teplota vody.** Celé inštalované potrubie a všetko príslušenstvo potrubia (ventily, prípojky atď.) MUSIA odolávať nasledujúcej teplote:



INFORMÁCIE

Na nasledujúcom obrázku je len príklad, ktorý NEMUSÍ zodpovedať rozloženiu vášho systému.



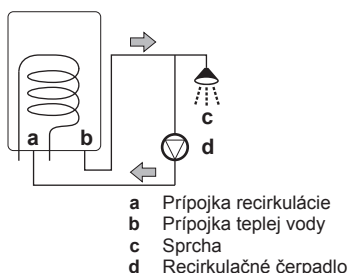
- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútrošná jednotka
- c Výmenník tepla
- d Záložný ohrievač
- e Čerpadlo
- f Uzatvárací ventil
- g 3-cestný ventil so servomotorom (dodáva sa s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- h 2-cestný ventil so servomotorom (inštalácia na mieste)
- i Kolektor
- j Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- k Špirála výmenníka tepla
- l Ohrievač s pomocným čerpadlom
- FCU1...3 Jednotka s ventilátorom (voliteľná) (dodáva zákazník)
- FHL1...3 Slučka podlahového kúrenia (inštalácia na mieste)
- T Izbový termostát (voliteľný) (dodáva zákazník)

- **Odtok – nízke miesta.** Vypúšťacie kohúty musia byť umiestnené na najnižších miestach systému, aby bolo možné úplné vypustenie vodného okruhu.
- **Odtok – tlakový poistný ventil.** Zabezpečte vhodný odtok tlakového poistného ventilu, aby sa zabránilo kontaktu elektrických častí s vodou.
- **Vzduchové ventily.** Na všetkých najvyšších bodoch systému musia byť nainštalované vzduchové ventily, ku ktorým musí byť zabezpečený jednoduchý prístup v prípade servisu. Vo vnútornej jednotke je umiestnený automatický odvzdušňovací ventil. Skontrolujte, či odvzdušňovací ventil NIE je príliš utiahnutý, aby sa umožnilo automatické odvzdušňovanie vodného okruhu.
- **Pozinkované diely.** Vo vodnom okruhu nikdy nepoužívajte pozinkované diely. Vo vodnom okruhu vnútornej jednotky sa používa medené potrubie, a preto by mohlo dochádzať k nadmernej korózii.
- **Iné ako mosadzné kovové potrubie.** Keď sa používa iné ako mosadzné kovové potrubie, vhodne izoluje mosadzné a nemosadzné časti, aby sa NEDOSTALI do vzájomného kontaktu. Zabráni sa galvanickej korózii.
- **Ventil – samostatné okruhy.** Keď sa vo vodnom okruhu používa 3-cestný ventil, vodný okruh teplej vody pre domácnosť a okruh podlahového kúrenia musia byť úplne oddelené.
- **Ventil – čas výmeny.** Keď sa vo vodnom okruhu používa 2-cestný ventil alebo 3-cestný ventil, maximálny čas prepnutia ventilu musí byť 60 sekúnd.
- **Filter.** Do vodného okruhu ohrevu sa dôrazne odporúča inštalovať prídavný filter. Na odstránenie kovových častíc zo znečisteného potrubia ohrevu sa odporúča použiť magnetický alebo cyklónový

6 Príprava

filter, ktorý dokáže odstrániť malé častice. Malé častice môžu poškodiť jednotku a bežný filter systému tepelného čerpadla ich NEODSTRÁNI.

- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – kapacita.** Na zabránenie stagnácii vody je dôležité, aby akumulčná kapacita nádrže na teplú vodu pre domácnosť zodpovedala dennej spotrebe teplej vody pre domácnosť.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – po inštalácii.** Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa musí ihneď po inštalácii vypláchnuť čistou vodou. Počas prvých 5 dní po inštalácii sa tento postup musí zopakovať aspoň raz denne.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – nečinnosť.** Keď počas dlhších časových období nedochádza k spotrebe teplej vody, MUSÍ sa zariadenie pred použitím vypláchnuť čistou vodou.
- **Nádrž na teplú vodu pre domácnosť – dezinfekcia.** Informácie o dezinfekčnej funkcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť nájdete v časti "8.3.2 Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené" na strane 65.
- **Termostatické zmiešavacie ventily.** V súlade s platnými predpismi bude možno potrebné inštalovať termostatické zmiešavacie ventily.
- **Hygienické opatrenia.** Inštalácia musí byť v súlade s platnými predpismi a pri inštalácii sa môžu vyžadovať ďalšie hygienické opatrenia.
- **Recirkulačné čerpadlo.** Ak to vyžadujú platné predpisy, zapojte medzi koncový bod teplej vody a prípojku recirkulácie nádrže na teplú vodu pre domácnosť recirkulačné čerpadlo.



6.4.2 Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe

Predbežný tlak (P_g) v expanznej nádobe závisí od výškového rozdielu inštalácie (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

6.4.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia

Vnútna jednotka je vybavená expanznou nádobou s objemom 10 litrov s predbežným tlakom nastaveným vo výrobe 1 bar.

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

- Musíte skontrolovať minimálny a maximálny objem vody.
- Možno budete musieť nastaviť predbežný tlak expanznej nádoby.

Minimálny objem vody

Skontrolujte, či je celkový objem vody v inštalácii minimálne 10 litrov BEZ zahrnutia objemu vody vo vnútri vnútornej jednotky.



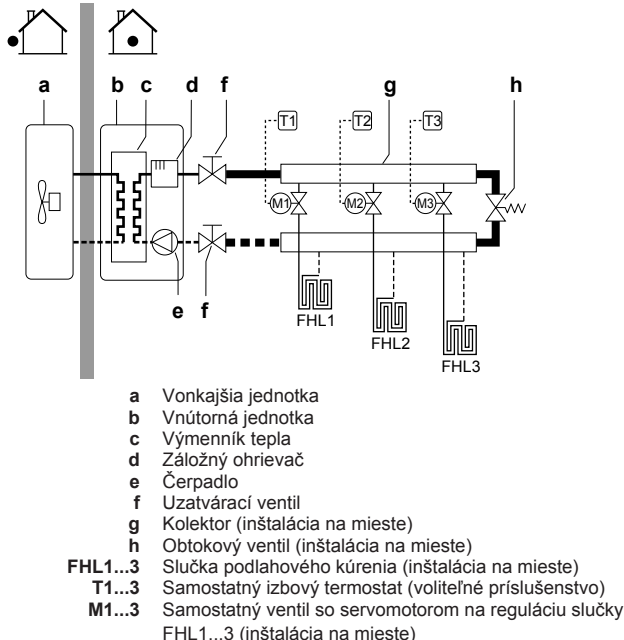
INFORMÁCIE

Pri kritických procesoch alebo v miestnostiach s vysokým tepelným zaťažením môže byť potrebný dodatočný objem vody.



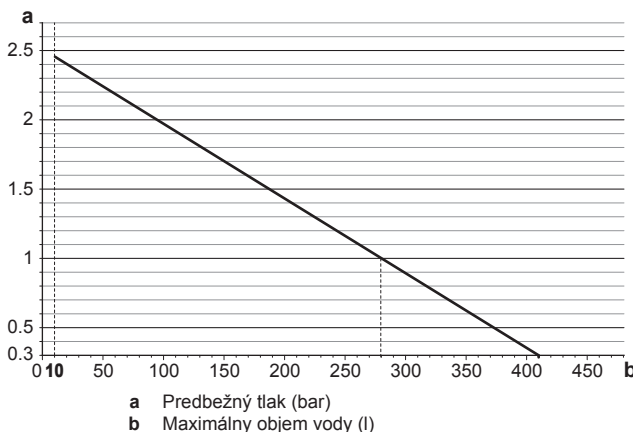
VÝSTRAHA

Ak je obeh v každej slučke ohrevu/chladienia miestnosti regulovaný pomocou diaľkovo ovládaných ventilov, je dôležité, aby sa zaručil minimálny objem vody, aj keď sú všetky ventily uzavreté.



Maximálny objem vody

Na určenie maximálneho objemu vody pre vypočítaný predbežný tlak použite nasledujúci graf.



Príklad: Maximálny objem a predbežný tlak expanznej nádoby

Výškový rozdiel inštalácie ^(a)	Objem vody	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Nevyžaduje sa nastavenie predbežného tlaku.	Postup: • Znížte predbežný tlak podľa požadovaného výškového rozdielu inštalácie. Predbežný tlak by sa mal znížiť o 0,1 baru na každý meter pod úrovňou 7 m. • Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.

Výškový rozdiel inštalácie ^(a)	Objem vody	
	≤280 l	>280 l
>7 m	Postup: - Zvýšte predbežný tlak podľa požadovaného výškového rozdielu inštalácie. Predbežný tlak by sa mal zvýšiť o 0,1 baru na každý meter nad úrovňou 7 m. - Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.	Expanzná nádoba vnútornej jednotky je príliš malá pre inštaláciu. V takom prípade sa odporúča inštalovať doplnkovú nádobu mimo jednotky.

(a) Výškový rozdiel inštalácie (m) je výškový rozdiel medzi najvyšším miestom vodného okruhu a vnútornou jednotkou. Ak je vnútorná jednotka umiestnená na najvyššom mieste inštalácie, výška inštalácie je 0 m.

Minimálna rýchlosť prúdenia

Skontrolujte, či je v inštalácii za všetkých podmienok zaručená minimálna rýchlosť prúdenia (vyžaduje sa pri odmravovaní alebo prevádzke záložného ohrievača).



VÝSTRAHA

Ak je obeh v každej alebo určitej slučke ohrevu miestnosti regulovaný pomocou diaľkovo ovládaných ventilov, je dôležité, aby sa zaručila minimálna rýchlosť prúdenia, aj keď sú všetky ventily uzavreté. Ak nemožno dosiahnuť minimálnu rýchlosť prúdenia, zobrazí sa chyba prúdenia 7H (žiadny ohrev alebo prevádzka).

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia pri odmravovaní alebo prevádzke záložného ohrievača

04 + 08 modelov	12 l/min.
11 + 16 modelov	15 l/min.

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" na strane 81.

6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby



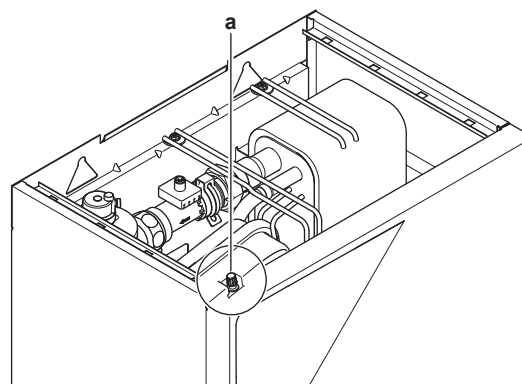
VÝSTRAHA

Predbežný tlak expanznej nádoby môže upravovať len inštalatér s licenciou.

Pri zmene predvolene nastaveného predbežného tlaku expanznej nádoby (1 bar) dodržujte nasledujúce pokyny:

- Na nastavenie predbežného tlaku expanznej nádoby používajte len suchý dusík.
- Nevhodné nastavenie predbežného tlaku expanznej nádoby vedie k poruche systému.

Predbežný tlak expanznej nádoby sa mení znížením alebo zvýšením tlaku dusíka prostredníctvom Schraderovho ventilu expanznej nádoby.



a Schraderov ventil

6.4.5 Kontrola objemu vody: príklady

Príklad 1

Vnútorná jednotka je nainštalovaná 5 m pod najvyšším miestom vo vodnom okruhu. Celkový objem vody vo vodnom okruhu je 100 l.

Nevyžaduje sa žiadna činnosť ani nastavenie.

Príklad 2

Vnútorná jednotka je nainštalovaná na najvyššom mieste vo vodnom okruhu. Celkový objem vody vo vodnom okruhu je 350 l.

Činnosť:

- Pretože celkový objem vody (350 l) je väčší ako štandardný objem vody (280 l), predbežný tlak sa musí znížiť.
- Požadovaný predbežný tlak:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}.$
- Zodpovedajúci maximálny objem vody pri tlaku 0,3 baru je 410 l. (Pozrite si graf v predchádzajúcej kapitole.)
- Pretože 350 l je menej ako 410 l, expanzná nádoba je vhodná pre inštaláciu.

6.5 Príprava elektrickej inštalácie

6.5.1 Informácie o príprave elektrickej inštalácie



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.



VAROVANIE

- Ak má elektrické napájanie chýbajúcu alebo chybnú nulovú fázu, zariadenie sa môže poškodiť.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s ostrými hranami ani potrubím, a to najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE páskové vodiče, lankové spletané vodiče, predĺžovacie káble ani prepojenia z hviezdicovej sústavy. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- NEINŠTALUJTE kondenzátor s fázový predstihom, pretože táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s fázovým posunom znižuje výkonnosť a môže spôsobiť nehody.



VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrotechnik a MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky súčasti obstarané na mieste inštalácie a celá elektroinštalácia MUSIA byť v súlade s platnými predpismi.



VAROVANIE

Záložný ohrievač MUSÍ mať špeciálne elektrické napájanie a MUSÍ byť chránený bezpečnostnými zariadeniami, ktoré požaduje platná legislatíva.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

6.5.2 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

Elektrorozvodné spoločnosti po celom svete sa snažia poskytovať spoľahlivé služby za konkurenčné ceny a často poskytujú zákazníkom výhodné sadzby, napr. sadzby podľa obdobia používania, sezónne zľavy, tarify pre tepelné čerpadlá v Nemecku a Rakúsku (Wärmepumpentarif) a pod.

Toto zariadenie umožňuje pripojenie k systémom elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh.

Poradte sa elektrorozvodnou spoločnosťou, ktorá poskytuje služby na mieste, kde sa zariadenie inštaluje, či je vhodné pripojiť zariadenie na niektorý systém elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh, ak sú k dispozícii.

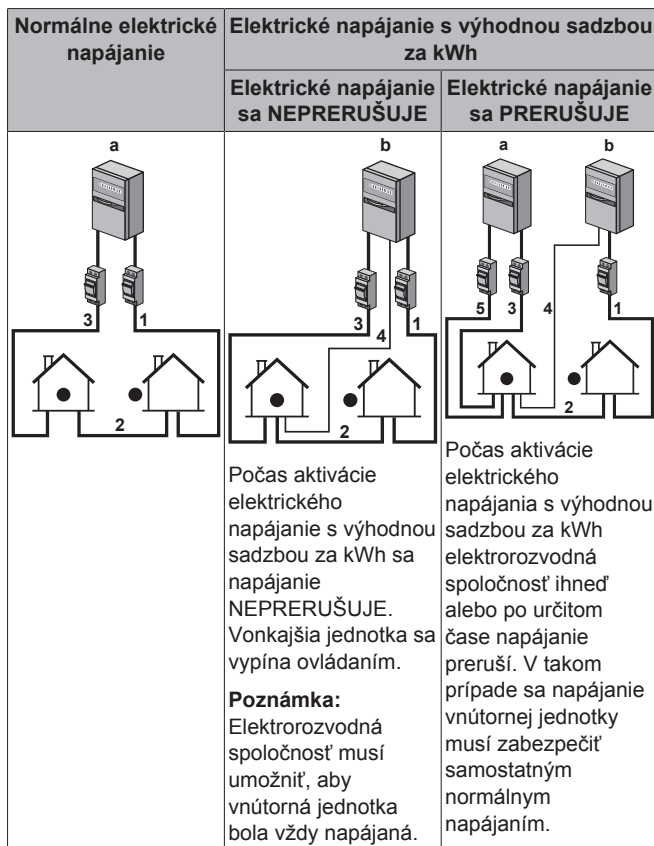
Ak je zariadenie pripojené k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh, elektrorozvodná spoločnosť je oprávnená:

- prerušit' elektrické napájanie zariadenia na určité časové obdobie,
- požadovať, aby zariadenie v priebehu určitého časového obdobia spotrebovalo len obmedzené množstvo elektrickej energie.

Vnútna jednotka je skonštruovaná tak, že môže prijať vstupný signál, ktorým sa jednotka vynútené vypne. V tomto okamihu kompresor vonkajšej jednotky nie je v prevádzke.

Elektrické pripojenie jednotky sa líši podľa toho, či sa napájanie prerušuje, alebo nie.

6.5.3 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov



- a Normálne elektrické napájanie
- b Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
- 1 Elektrické napájanie vonkajšej jednotky
- 2 Elektrické napájanie a prepojovací kábel vnútornej jednotky
- 3 Elektrické napájanie záložného ohrievača
- 4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (voľný napäťový kontakt)
- 5 Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh (na napájanie karty vnútornej jednotky v prípade prerušenia napájania s výhodnou sadzbou za kWh)

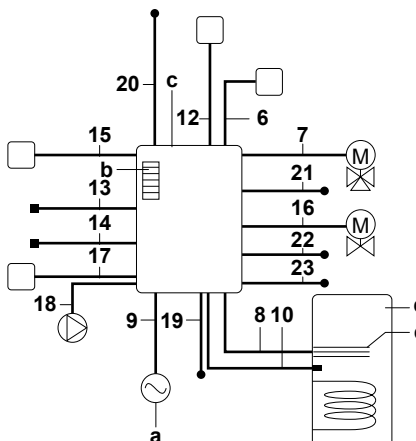
6.5.4 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

Na nasledujúcom obrázku je znázornené požadované zapojenie na mieste.



INFORMÁCIE

Na nasledujúcom obrázku je len príklad, ktorý NEMUSÍ zodpovedať rozloženiu vášho systému.



- a Samostatné elektrické napájanie pre vonkajšiu jednotku, záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom
b Záložný ohrievač
c Vnútornej jednotky
d Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
e Ohrievač s pomocným čerpadlom

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
Elektrické napájanie vonkajšej a vnútornej jednotky			
1	Elektrické napájanie vonkajšej jednotky	2+GND alebo 3+GND	(a)
2	Elektrické napájanie a prepojovací kábel vnútornej jednotky	3	(c)
3	Elektrické napájanie záložného ohrievača	Pozrite si tabuľku nižšie.	—
4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (voľný napätový kontakt)	2	(e)
5	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	2	6,3 A
Používateľské rozhranie			
6	Používateľské rozhranie	2	(f)
Voliteľné príslušenstvo			
7	3-cestný ventil	3	100 mA ^(b)
8	Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom a tepelná ochrana (z vnútornej jednotky)	4+GND	(c)
9	Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom (do vnútornej jednotky)	2+GND	13 A
10	Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť	2	(d)
11	Elektrické napájanie ohrievača spodnej dosky	2	(b)
12	Izbový termostat	3 alebo 4	100 mA ^(b)
13	Snímač vonkajšej okolitej teploty	2	(b)
14	Snímač vnútornej okolitej teploty	2	(b)
15	Konvektor tepelného čerpadla	4	100 mA ^(b)
Súčasti inštalované na mieste			
16	Uzatvárací ventil	2	100 mA ^(b)
17	Elektromer	2 (pre každý elektromer)	(b)
18	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť	2	(b)
19	Výstup poplašného signálu	2	(b)
20	Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla	2	(b)
21	Ovládanie prevádzky v režime chladenia/ohrevu	2	(b)

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
22	Digitálne vstupy spotreby energie	2 (pre vstupný signál)	(b)
23	Bezpečnostný termostat	2	(e)

- (a) Pozrite si výrobný štítok na vonkajšej jednotke.
(b) Minimálny prierez kábla 0,75 mm².
(c) Prierez kábla 2,5 mm².
(d) Termistor a prepojovací kábel (12 m) sa dodávajú s nádržou na teplú vodu pre domácnosť.
(e) Prierez kábla 0,75 mm² až 1,25 mm², maximálna dĺžka: 50 m. Voľný napätový kontakt, ktorý zaručuje minimálne zaťaženie 15 V jednosmerného prúdu 10 mA.
(f) Prierez kábla 0,75 mm² až 1,25 mm²; maximálna dĺžka: 500 m. Platí pre pripojenie oboch používateľských rozhraní jednotlivo a pripojenie duálne používateľského rozhrania.



VÝSTRAHA

Ďalšie technické špecifikácie rôznych pripojení sú označené na vnútornej strane vnútornej jednotky.

Typ záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Požadovaný počet vodičov
*3V	1 × 230 V	2+GND
*9W	1 × 230 V	2+GND + 2 mostíky
	3 × 230 V	3+GND + 1 mostík
	3 × 400 V	4+GND

7 Inštalácia

7.1 Prehľad: inštalácia

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť pri inštalácii systému na mieste inštalácie.

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Montáž vonkajšej jednotky
- 2 Montáž vnútornej jednotky.
- 3 Pripojenie potrubia chladiča.
- 4 Kontrola potrubia chladiča.
- 5 Doplnenie chladiča.
- 6 Pripojenie vodného potrubia.
- 7 Zapojenie elektroinštalácie.
- 8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky.
- 9 Dokončenie vnútornej inštalácie.



INFORMÁCIE

V závislosti od podmienok jednotiek alebo inštalácie môže byť pred naplnením chladičom potrebné pripojiť elektrické vedenie.

7.2 Otvorenie jednotky

7.2.1 Otvorenie jednotiek

V určitých okamihoch musíte jednotku otvoriť. **Príklad:**

- Pri pripojovaní potrubia s chladičom
- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky

7 Inštalácia



NEBEZPEČENSTVO:
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA

Po zložení servisného krytu **NENECHÁVAJTE** jednotku bez dozoru.

7.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky



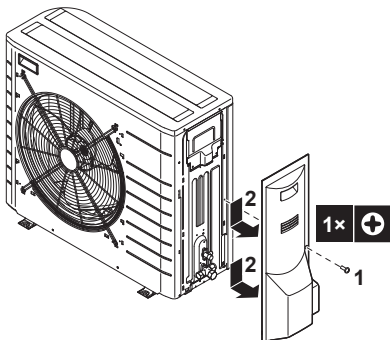
NEBEZPEČENSTVO:
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA

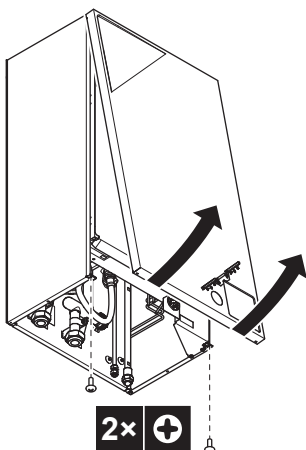


NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



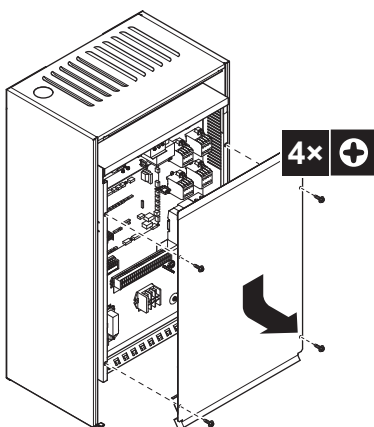
7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky

- 1 Odskrutkujte a vyberte 2 skrutky, ktoré pripevňujú prednú dosku.



- 2 Prednú dosku nakloňte k sebe a vyberte ju.

7.2.4 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky



7.3 Montáž vonkajšej jednotky

7.3.1 O montáži vonkajšej jednotky

Obdobie

Pred pripojením potrubia chladiva a vody musíte namontovať vonkajšiu a vnútornú jednotku.

Bežný pracovný postup

Montáž vonkajšej jednotky obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Poskytnutie inštalačnej konštrukcie.
- 2 Inštalácia vonkajšej jednotky.
- 3 Poskytnutie odpadového kanálu.
- 4 Zabezpečenie, aby sa jednotky neprevrátila.
- 5 Ochrana jednotky pred snehom a vetrom inštaláciou protisnehového prístrešku a ochranného plechu. Viď "Príprava miesta pre inštaláciu" v "6 Príprava" na strane 24.

7.3.2 Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.3.3 Na prípravu inštalačnej konštrukcie

Skontrolujte pevnosť a vodorovnosť inštalačného podlažia, aby jednotka nespôsobovala prevádzkové vibrácie alebo hluk.

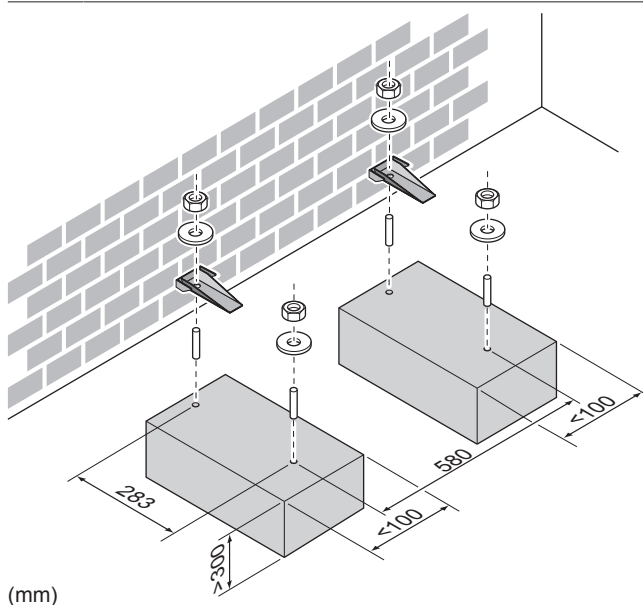
Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

Ak sa jednotka inštaluje priamo na podlahu, nasledujúcim spôsobom pripravte 4 súbory kotviacich skrutiek, matíc a podložiek M8 alebo M10 (dodáva zákazník):

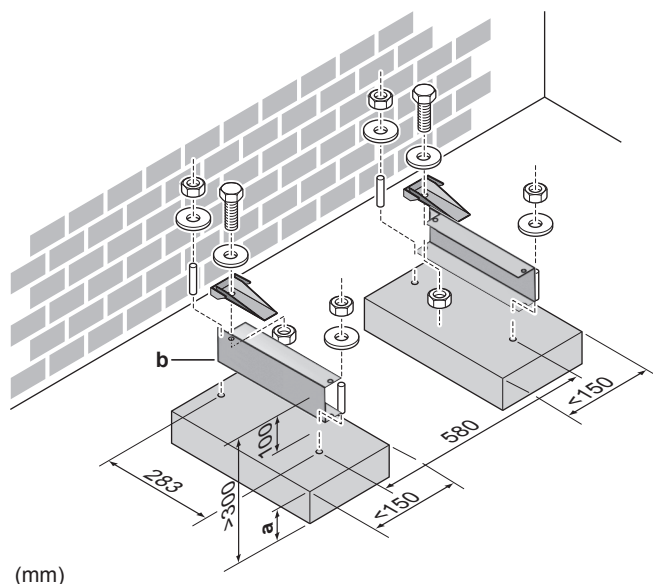


INFORMÁCIE

Maximálna výška homej prečnievajúcej časti skrutiek je 15 mm.



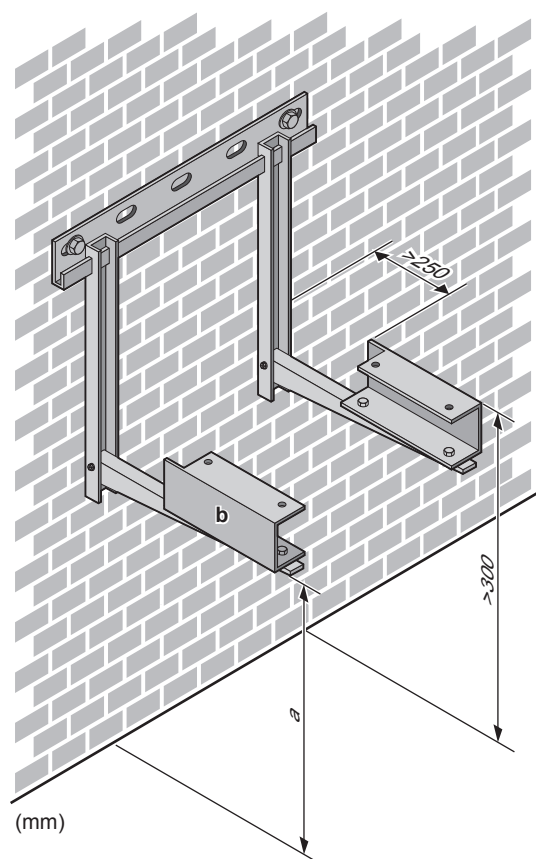
V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. V tomto prípade sa odporúča zhotoviť podstavec a nainštalovať naň voliteľnú súpravu EKFT008CA.



(mm)

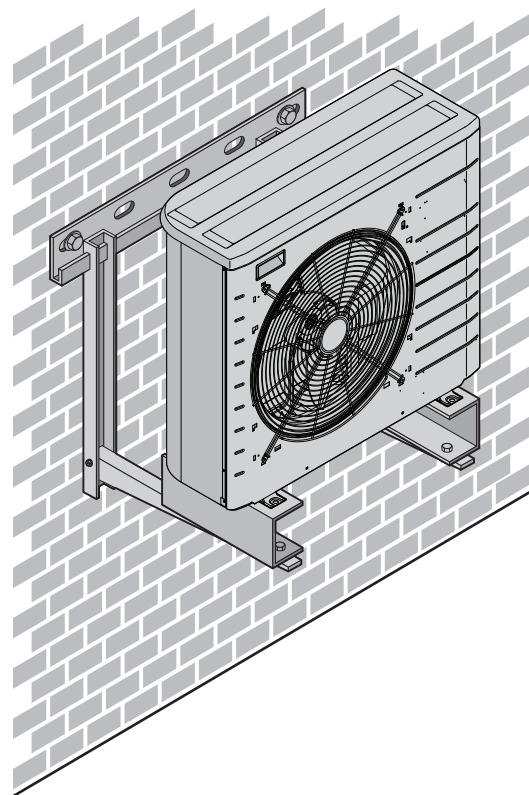
- a Maximálna výška snehovej vrstvy
b Voliteľná súprava EKFT008CA

Ak sa jednotka inštaluje na konzoly, odporúča sa použiť voliteľnú súpravu EKFT008CA a jednotku inštalovať nasledujúcim spôsobom:



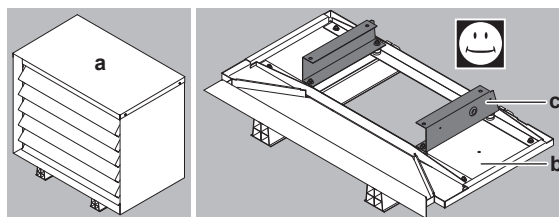
(mm)

- a Maximálna výška snehovej vrstvy
b Voliteľná súprava EKFT008CA



INFORMÁCIE

Ak spolu s protihlukovým krytom inštalujete nosníky v tvare U (EKLN08A1), pre nosníky v tvare U platia iné pokyny na inštaláciu. Pozrite si návod na inštaláciu protihlukového krytu.



- a Protihlukový kryt
b Spodné časti protihlukového krytu
c Nosníky v tvare U

7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky

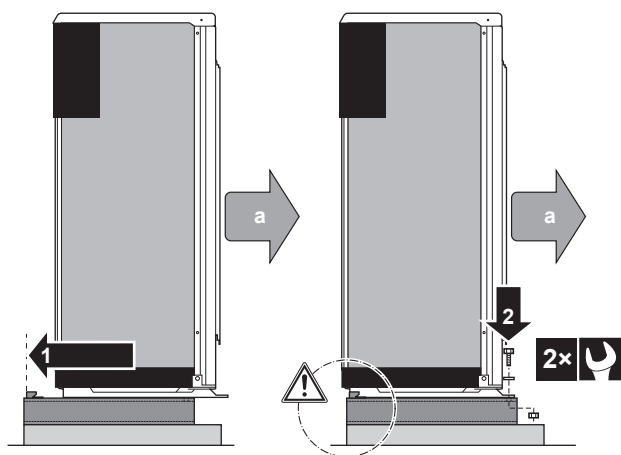


UPOZORNENIE

NEODSTRAŇUJTE ochranný kartón, kým nie je jednotka správne nainštalovaná.

- 1 Zdvihnite vonkajšiu jednotku, ako je opísané v časti ["3.2.2 Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky"](#) na strane 8.
- 2 Vonkajšiu jednotku nainštalujte nasledujúcim postupom:

7 Inštalácia



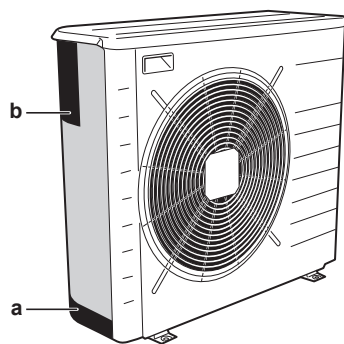
a Vývod vzduchu



VÝSTRAHA

Podstavec sa MUSÍ zarovnať so zadnou stranou nosníka U.

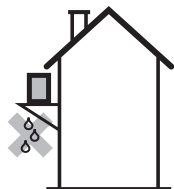
3 Vyberte ochranný kartón a hárok s pokynmi.



a Ochranný kartón
b Hárok s pokynmi

7.3.5 Pre umožnenie vypúšťania

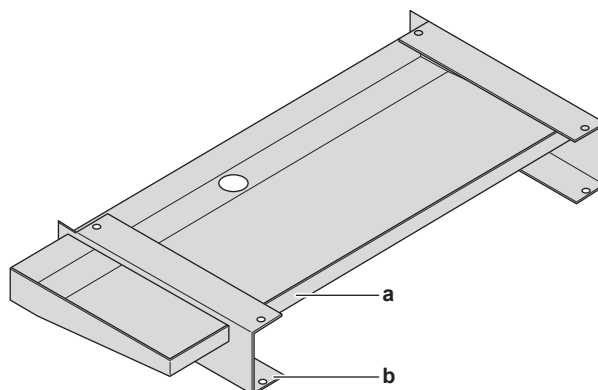
- Neinštalujte na miestach, kde by voda unikajúca z jednotky z dôvodu zablokovanej odkvapkávacej misky spôsobila škody.
- Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom odtekať.
- Jednotku nainštalujte na podklad, ktorý zaručí správny odtok, aby sa zabránilo nahromadeniu ľadu.
- Okolo základu pripravte kanál pre vypustenie odpadovej vody z priestoru okolo jednotky.
- Zabráňte odtoku vody na chodník, pretože v prípade teplôt prostredia pod bodom mrazu by chodník mohol byť klzký.
- Keď sa jednotka inštaluje na rám, vo vzdialenosti 150 mm od spodnej časti jednotky namontujte vodotesnú dosku, aby sa zabránilo preniknutiu vody do jednotky a stekaniu odtekajúcej vody (pozrite si nasledujúci obrázok).



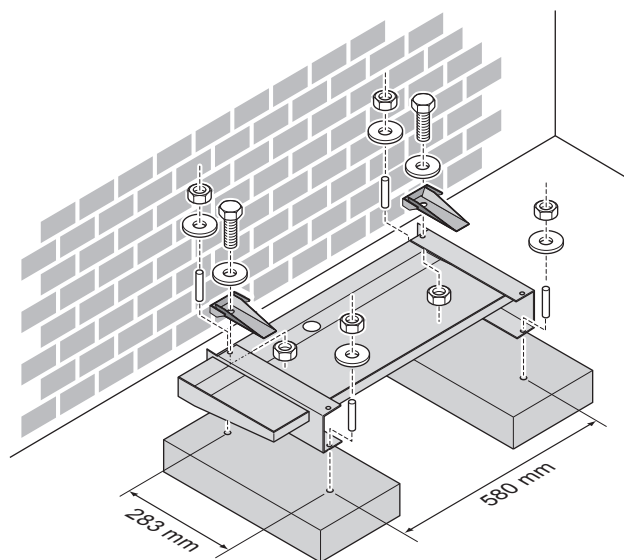
VÝSTRAHA

Ak sa odtokové otvory vonkajšej jednotky zablokujú, zabezpečte pod vonkajšou jednotkou priestor aspoň 300 mm.

Na zachytávanie odtokovej vody sa môže použiť súprava ďalšej odkvapkávacej misky (EKDP008CA). Súprava odkvapkávacej misky sa skladá z:

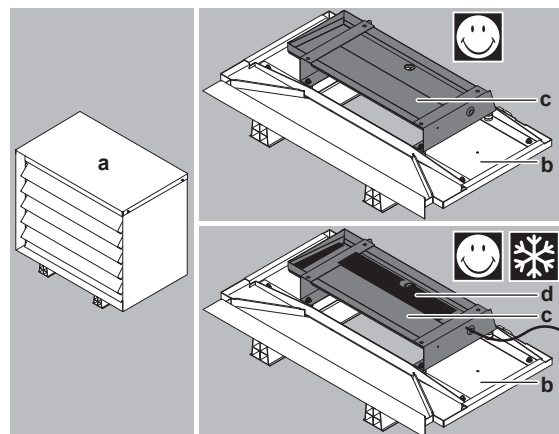


a Odkvapkávacia miska
b Nosníky tvaru U



INFORMÁCIE

Ak spolu s protihlukovým krytom inštalujete súpravu odkvapkávacej misky (s ohrievačom odkvapkávacej misky alebo bez neho) (EKLN08A1), pre súpravu odkvapkávacej misky platia iné pokyny na inštaláciu. Pozrite si návod na inštaláciu protihlukového krytu.

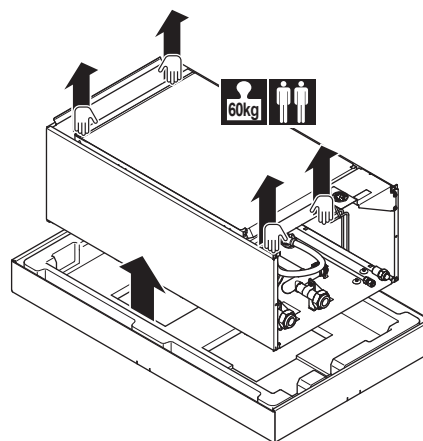
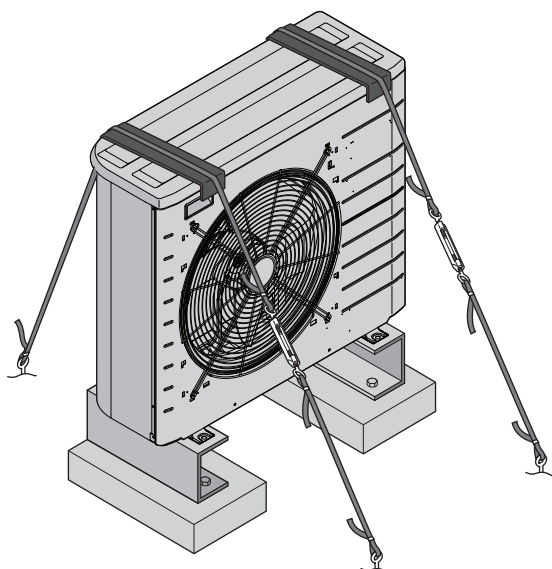


a Protihlukový kryt
b Spodné časti protihlukového krytu
c Súprava odkvapkávacej misky
d Ohrievač odkvapkávacej misky

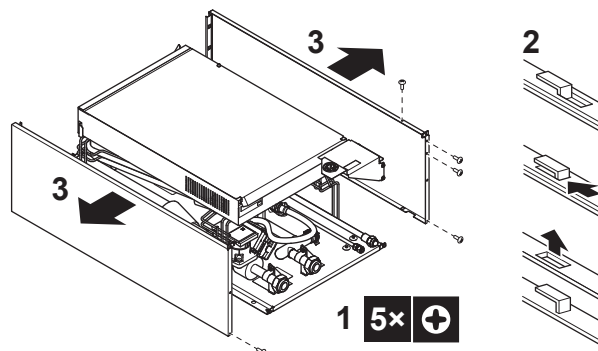
7.3.6 Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením

Ak je jednotka inštalovaná na mieste, kde silný vietor môže jednotku nakloniť, prijmite nasledujúce opatrenie:

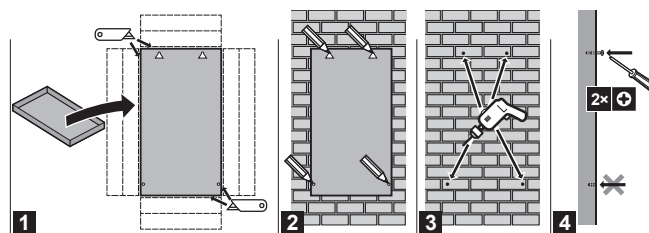
- 1 Pripravte 2 laná podľa nasledujúceho obrázka (inštalácia na mieste).
- 2 Laná umiestnite na vonkajšiu jednotku.
- 3 Medzi laná a vonkajšiu jednotku vložte gumovú podložku, aby sa zabránilo poškrabaniu náteru (inštalácia na mieste).
- 4 Pripevnite konce lán a utiahnite ich.



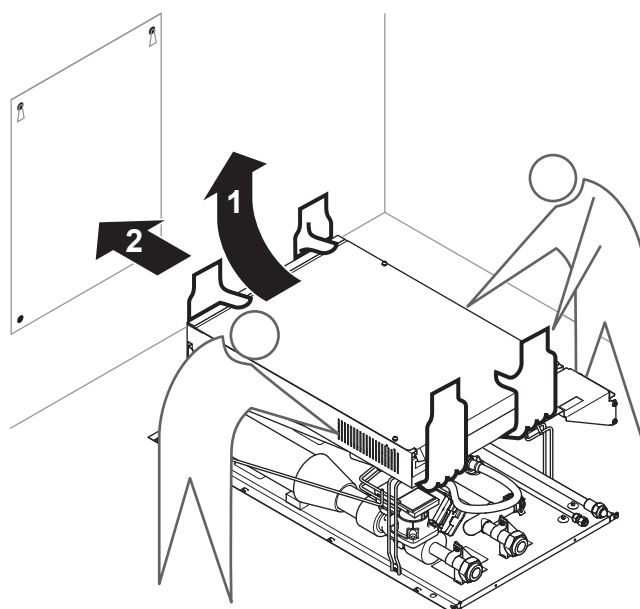
- 2 Vyberte 4 skrutky zo spodnej časti jednotky. Uvoľnite a zložte bočné dosky.



- 3 Priložte na stenu inštalačnú šablónu (v obale) a postupujte podľa uvedených krokov.



- 4 Zdvihnite jednotku.



- 5 Nakloňte hornú časť jednotky k stene do polohy 2 vložených skrutiek.

7.4 Montáž vnútornej jednotky

7.4.1 Montáž vnútornej jednotky

Obdobie

Pred pripojením potrubia chladiva a vody musíte namontovať vonkajšiu a vnútornú jednotku.

Bežný pracovný postup

Montáž vnútornej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Inštalácia vnútornej jednotky.
- 2 Inštalácia súpravy odkvapkávacej misky (voliteľné).

7.4.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.4.3 Inštalácia vnútornej jednotky



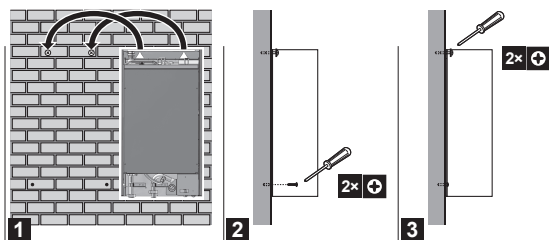
UPOZORNENIE

Pri zdvíhaní vnútornú jednotku NECHYTAJTE za potrubie.

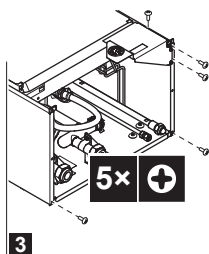
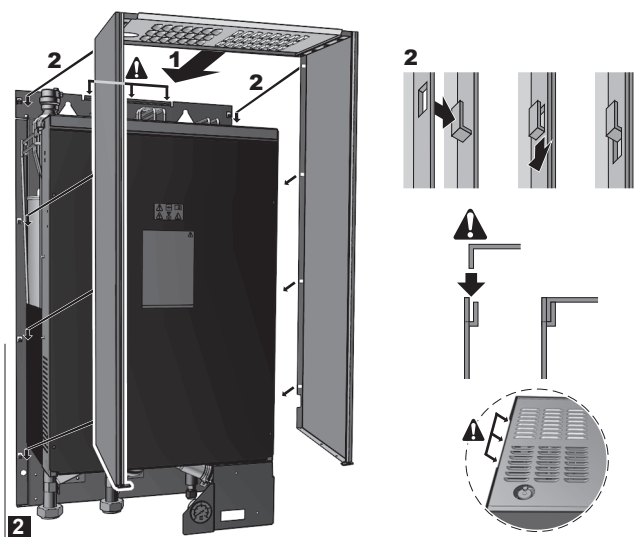
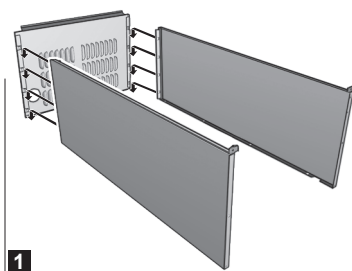
- 1 Vyberte jednotku z balenia.

7 Inštalácia

6 Zaveste jednotku na stenu.



7 Zmontujte jednotku.



7.4.4 Inštalácia súpravy odkvapkávacej misky

Ak sa požaduje súprava odkvapkávacej misky (EKHBPCA2), inštalujte ju pred pripojením potrubí chladiva, vody a elektrickej inštalácie.

Pri inštalácii postupujte podľa návodu na inštaláciu súpravy odkvapkávacej misky.

7.5 Pripojenie potrubia chladiva

7.5.1 O pripojení potrubia s chladivom

Pred pripojením potrubia s chladivom

Uistite sa, že sú vonkajšia a vnútorná jednotka namontované.

Bežný pracovný postup

Pripojenie potrubia s chladivom zahŕňa:

- Pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke
- Pripojenie potrubia s chladivom k vnútornej jednotke
- Izolácia potrubia s chladivom
- Nezabudnite na pokyny pre:
 - Ohýbanie potrubia
 - Rozšírenie koncov potrubia
 - Spájkovanie
 - Použitie uzatváracích ventilov

7.5.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



UPOZORNENIE

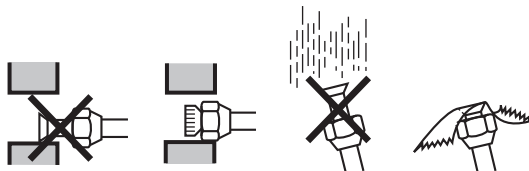
- Na časti s lievikovým rozšírením **NEPOUŽÍVAJTE** minerálny olej.
- **NEPOUŽÍVAJTE** potrubie z predchádzajúcich inštalácií.
- Do jednotky R410A **NIKDY** neinstalujte sušič, aby sa zachovala jej životnosť. Vysúšaný materiál sa môže rozpustiť a poškodiť systém.



VÝSTRAHA

Dodržiavajte nasledujúce opatrenia týkajúce sa potrubia chladiva:

- Zabráňte, aby do obehu chladiva prenikli iné látky okrem určeného chladiva (napr. vzduch).
- Na dopĺňanie používajte len chladivo R410A.
- Na inštaláciu používajte len nástroje (napr. súpravu kalibrovaných armatúr) výhradne určené na používanie pri inštalácii jednotky R410A, ktoré znesú tlak a zabránia preniknutiu cudzích látok (napr. minerálnych olejov alebo vlhkosti) do systému.
- Potrubie sa musí inštalovať tak, aby lievikové rozšírenie **NEBOLO** vystavené mechanickému namáhaniu.
- Zabezpečte potrubie podľa nasledujúcej tabuľky, aby sa zabránilo prenikaniu nečistôt, kvapalín a prachu do potrubia.
- Pri vedení medených trubíc cez steny postupujte opatrne (viď obrázok nižšie).



Jednotka	Doba inštalácie	Spôsob ochrany
Vonkajšia jednotka	> 1 mesiac	Priškrťte potrubie
	< 1 mesiac	Priškrťte potrubie alebo ho uzatvorte pomocou pásky
Vnútorná jednotka	Bez ohľadu na dobu	

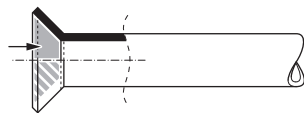
**INFORMÁCIE**

NEOTVÁRAJTE uzatvárací ventil chladiva pred kontrolou potrubia chladiva. Ak potrebujete doplniť chladivo, odporúča sa po doplnení otvoriť uzatvárací ventil chladiva.

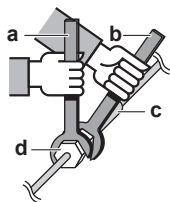
7.5.3 Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom

Pri spájaní potrubí nezabudnite na nasledujúce opatrenia:

- Pri pripájaní matice s lieviovým rozšírením naneste na vnútorný povrch éterový alebo esterový olej. Pred pevným utiahnutím matice utiahnite 3 alebo 4 otáčkami rukou.



- Pri uvoľňovaní matice s lieviovým rozšírením VŽDY používajte 2 kľúče.
- Pri pripojovaní potrubia maticu s lieviovým rozšírením VŽDY utahujte pomocou kľúča a momentového kľúča. Zabráni sa prasknutiu matice a unikaniu.



- a Momentový kľúč
- b Kľúč na matice
- c Spojenie potrubí
- d Matica s lieviovým rozšírením

Priemer potrubia (mm)	Krútiaci moment utiahovania (N•m)	Rozmery ochrany A (mm)	Tvar lieviového rozšírenia (mm)
Ø6,4	15 až 17	8,7 až 9,1	
Ø15,9	63 až 75	19,3 až 19,7	

7.5.4 Pokyny na ohýbanie potrubia

Na ohýbanie použite ohýbač potrubia. Všetky ohyby potrubia majú byť čo najmiernejšie (polomer ohnutia 30 až 40 mm alebo väčší).

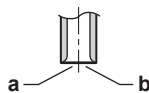
7.5.5 Ochrana konca potrubia

**UPOZORNENIE**

- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.
- Ochrana NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochrany, aby sa predišlo uniknutiu chladivového plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladivového plynu.

- Pomocou rezača potrubia odrežte koniec potrubia.

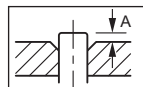
- Odstráňte piliny, pričom odrezaný povrch bude otočený smerom nadol, aby úlomky NEVNIKLI do potrubia.



- a Presne odrežte v pravom uhle.
- b Odstráňte nečistoty.

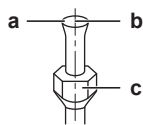
- Vyberte trubicovú maticu z uzatváracieho ventilu a umiestnite ju na potrubie.

- Ohrňte potrubie. Umiestnite presne do polohy znázornenej na nasledujúcom obrázku.



	Ohrňovačka pre R410A (spojkový typ)	Bežná ohrňovačka	
		Spojkový typ (typ Ridgid)	Typ krídlovej matice (typ Imperial)
A	0 až 0,5 mm	1,0 až 1,5 mm	1,5 až 2,0 mm

- Skontrolujte, či je ochrnenie vykonané správne.

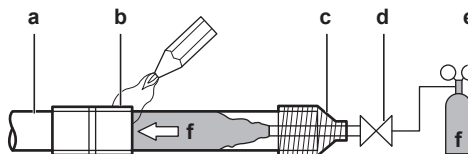


- a Vnútorný povrch ochrnenia NESMIE obsahovať trhliny.
- b Koniec potrubia MUSÍ byť rovnomerne rozšírený a dokonale kruhového tvaru.
- c Skontrolujte správne uloženie matice.

7.5.6 Letovanie konca potrubia

Vnútorná jednotka a vonkajšia jednotka majú lieviovito rozšírené pripojenia. Oba konce sa spoja bez spájkovania na tvrdo. Ak sa musí spájať na tvrdo, dodržiavajte nasledujúce zásady:

- Pri letovaní prívod dusíka zabraňuje vytváraniu veľkého množstva oksidovanej vrstvy vo vnútri potrubia. Táto vrstva nepriaznivo ovplyvňuje ventily a kompresory v chladivom systéme a zabraňuje správnej činnosti.
- Tlak dusíka nastavte na tlak 20 kPa (0,2 barov) pomocou redukčného tlakového ventilu (práve postačujúci tlak, aby bol tento tlak cítiť na pokožke).



- a Potrubie s chladivom
- b Spájkovaný diel
- c Upevnenie pomocou pásky
- d Ručný ventil
- e Tlakový redukčný ventil
- f Dusík

- Pri spájkovaní spojov potrubia nepoužívajte antioxidanty. Usadeniny môžu upchať potrubie a poškodiť zariadenie.
- Pri spájkovaní medených dielov chladiaceho potrubia nepoužívajte tavidlo. Používajte pájku z fosforovej medi (BCup), ktorá nevyžaduje tavidlo. Tavidlo má mimoriadne škodlivý vplyv na systémy potrubia s chladivom. Napríklad, ak sa použije tavidlo na báze chlóru, spôsobí koróziu potrubia alebo hlavne ak tavidlo obsahuje fluór, poškodí chladiaci olej.

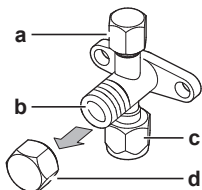
7 Inštalácia

7.5.7 Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky

Manipulácia s uzatváracím ventilom

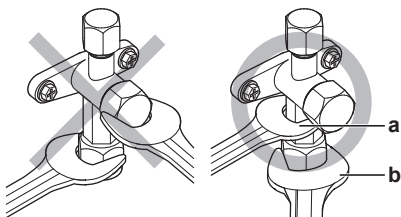
Dodržujte nasledujúce pokyny:

- Uzatváracie ventily sú vo výrobe uzatvorené.
- Na nasledujúcom obrázku sú znázornené časti uzatváracieho ventilu potrebné pri manipulácii s ventilom.



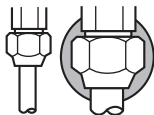
- a Servisná prípojka a uzáver servisnej prípojky
- b Rúrka ventilu
- c Prípojka prevádzkového potrubia
- d Uzáver ventilu

- Obidva uzatváracie ventily musia byť počas prevádzky otvorené.
- NEVYVÍJAJTE nadmerný tlak na rúrku ventilu. Môže sa zlomiť telo ventilu.
- Uzatvárací ventil sa VŽDY musí zaistiť kľúčom, potom sa trubicová matica uvoľní alebo utiahne momentovým kľúčom. Kľúč NEUMIESTŇUJTE na uzáver ventilu, mohlo by to spôsobiť únik chladiva.



- a Kľúč na matice
- b Momentový kľúč

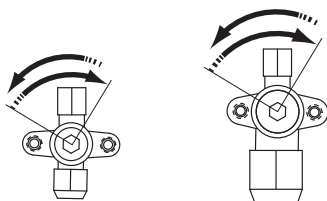
- Ak sa predpokladá nízky prevádzkový tlak (keď sa napríklad bude chlaďiť pri nízkych teplotách vonkajšieho vzduchu), dostatočne utesnite trubicovú maticu uzatváracieho ventilu na plynovom potrubí silikónovou tesniacou hmotou, aby nedochádzalo k zamŕznutiu.



Silikónová tesniaca hmota, skontrolujte, či nezostali medzery.

Otvorenie a uzatvorenie uzatváracieho ventilu

- Odoberte kryt uzatváracieho ventilu.
- Zasuňte šesťhranný kľúč (na strane kvapaliny: 4 mm, strana plynu: 6 mm) do stopky ventilu a stopku ventilu otáčajte:

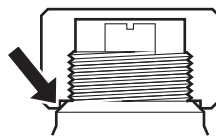


v smere hodinových ručičiek pri otváraní, proti smeru hodinových ručičiek pre uzatváraní.

- Ak sa uzatvárací ventil NEDÁ otočiť ďalej, zastavte otáčanie. Teraz je ventil otvorený alebo zatvorený.

Manipulácia s uzáverom ventilu

- Uzáver ventilu je utesnený na mieste označenom šípkou. NEPOŠKOĎTE ho.



- Po manipulácii s uzatváracím ventilom utiahnite uzáver ventilu a skontrolujte, či nedochádza k úniku chladiva.

Položka	Uťahovací moment (N·m)
Uzáver ventilu, strana kvapaliny	13,5 až 16,5
Uzáver ventilu, strana plynu	22,5 až 27,5

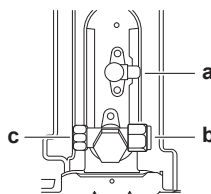
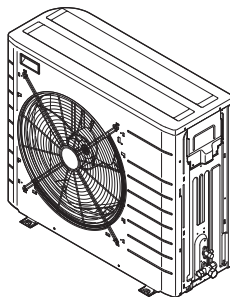
Manipulácia s uzáverom servisnej prípojky

- Keďže je servisná prípojka ventil typu Schrader, VŽDY použite plniacu hadicu s ventilom so stláčacím kolíkom.
- Po ukončení manipulácie so servisnou prípojkou dotiahnite uzáver servisnej prípojky a skontrolujte, či chladivo neuniká.

Položka	Krútiaci moment pri dotiahovaní (N·m)
Uzáver servisnej prípojky	11,5~13,9

7.5.8 Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke

- Pripojenie chladiacej kvapaliny z vnútornej jednotky pripojte do uzatváracieho ventilu kvapaliny vonkajšej jednotky.



- a Uzavrací ventil kvapalinového potrubia
- b Uzavrací ventil plynového potrubia
- c Servisná prípojka

- Pripojenie chladiaceho plynu z vnútornej jednotky pripojte do uzatváracieho ventilu plynu vonkajšej jednotky.

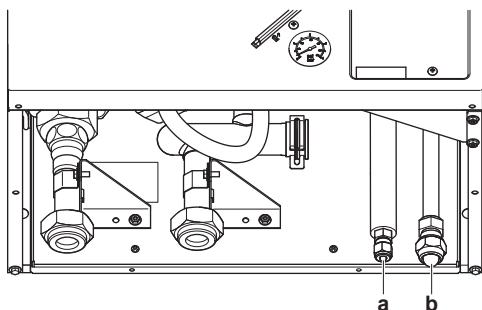


VÝSTRAHA

Odporúča sa inštalovať potrubie na chladivo medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou do potrubného kanála alebo potrubie na chladivo zabaliť do dokončovacej pásky.

7.5.9 Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke

- Uzatvárací kvapalinový ventil vonkajšej jednotky pripojte k prípojke chladiacej kvapaliny vnútornej jednotky.



- a Prípojka chladiacej kvapaliny
b Prípojka chladiaceho plynu

- 2 Uzatvárací plynový ventil vonkajšej jednotky pripojte k prípojke chladiaceho plynu vnútornej jednotky.

**VÝSTRAHA**

Odporúča sa inštalovať potrubie na chladivo medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou do potrubného kanála alebo potrubie na chladivo zabaliť do dokončovacej pásky.

7.6 Kontrola potrubia chladiva

7.6.1 Kontrola potrubia na chladivo

Tesnosť potrubia s chladivom vo vnútri vonkajšej jednotky bola testovaná vo výrobe. Je nutné skontrolovať len **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom.

Pred kontrolou potrubia s chladivom

Uistite sa, že je potrubie s chladivom zapojené medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou.

Bežný pracovný postup

Kontrola potrubia s chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Kontrola netesnosti v potrubí s chladivom.
- 2 Vysušenie vákuom, aby sa z potrubia s chladivom odstránila vlhkosť, vzduch alebo dusík.

Ak existuje možnosť, že je v potrubí s chladivom prítomná vlhkosť (napr. do potrubia sa môže dostať dažďová voda), najprv vykonajte vysušenie vákuom, ktoré je popísané nižšie, až sa celkom odstráni všetka vlhkosť.

7.6.2 Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom

**INFORMÁCIE**

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

**VÝSTRAHA**

Používajte 2 stupňové vákuové čerpadlo so spätnou klapkou, ktoré je schopné vyvinúť podtlak $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolútny tlak). Ak nie je čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmie prúdiť späť do systému.

**VÝSTRAHA**

Vákuové čerpadlo používajte výhradne pre chladivo R410A. Použitie rovnakého vákuového čerpadla pre iné chladivá môže poškodiť vákuové čerpadlo alebo jednotku.

**VÝSTRAHA**

- Pripojte vákuové čerpadlo k servisnej prípojke uzatváracieho plynového ventilu.
- Skontrolujte, či je uzatvárací plynový ventil a uzatvárací kvapalinový ventil pevne uzatvorený ešte pred vykonaním testu únikov alebo pred podtlakovým sušením.

7.6.3 Kontrola únikov

**VÝSTRAHA**

NEPREKRAČUJTE maximálny prevádzkový tlak jednotky (pozrite si údaj PS High na výrobnom štítku jednotky).

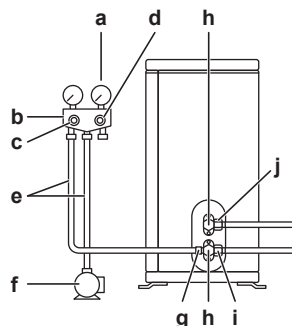
**VÝSTRAHA**

Použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom. Nepoužívajte mydlovú vodu, ktorá môže spôsobiť porušenie nástrčných matíc (mydlová voda môže obsahovať soľ, ktorá absorbuje vlhkosť, ktorá zamrzne, ak sa potrubie ochladí) a/alebo koróziu nástrčných spojov (mydlová voda môže obsahovať amoniak, ktorý spôsobí koróziu medzi mosadznou nástrčnou maticou a medenou rozšírenou rúrkou).

- 1 Naplňte systém plynným dusíkom až na manometrický tlak najmenej 200 kPa (2 bar). V snahe zistiť malé netesnosti sa odporúča natlačiť $3\,000 \text{ kPa}$ (30 bar).
- 2 Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- 3 Vypustite všetok plyn dusík.

7.6.4 Podtlakové sušenie

Nasledujúcim postupom pripojte vákuové čerpadlo a armatúru:



- a Tlakomer
b Kalibrovaná armatúra
c Nízkotlakový ventil (Lo)
d Vysokotlakový ventil (Hi)
e Plniace hadice
f Vákuové čerpadlo
g Servisná prípojka
h Kryty ventilu
i Uzatvárací ventil plynu
j Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia

- 1 Evakuujte systém, kým tlak v armatúre nemá hodnotu $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).
- 2 Počkajte 4-5 minút a skontrolujte tlak:

Ak tlak...	Potom...
Nemení sa	V systéme sa nenachádza vlhkosť. Tento postup je skončený.
Zvyšuje sa	V systéme je vlhkosť. Prejdite na nasledujúci krok.

- 3 Systém vyvákuujte počas najmenej 2 hodín na tlak v tlakomere $-0,1 \text{ MPa}$ ($= -1 \text{ bar}$).

7 Inštalácia

- Po VYPNUTÍ čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.
- Ak sa NEDOSIAHNE cieľový podtlak alebo ak sa podtlak nedá udržať 1 hodinu, postupujte takto:
 - Znovu skontrolujte úniky.
 - Znovu vykonajte podtlakové sušenie.



VÝSTRAHA

Po inštalácii potrubia a evakuovaní sa plynový uzatvárací ventil musí otvoriť. Spustenie systému s uzavretým ventilom môže poškodiť kompresor.



INFORMÁCIE

Po otvorení uzatváracieho ventilu možno tlak v potrubí chladiva NEBUDE stúpať. Môže to byť spôsobené napr. zatvoreným expanzným ventilom v obvode vonkajšej jednotky. Pre správnu prevádzku jednotky to NEPREDSTAVUJE žiaden problém.

7.7 Plnenie chladiva

7.7.1 Plnenie chladiva

Vonkajšia jednotka je z výroby naplnená chladivom, ale v niektorých prípadoch môže byť potrebné nasledovné:

Čo	Obdobie
Naplnenie dodatočného chladiva	Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu väčšia ako stanovená (viď neskôr).
Úplné opätovné naplnenie chladivom	Príklad: - Pri preložení systému. - Po vzniku netesností.

Naplnenie dodatočného chladiva

Pred doplnením chladiva sa uistite, že je **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).



INFORMÁCIE

V závislosti od podmienok jednotiek alebo inštalácie môže byť pred naplnením chladivom potrebné pripojiť elektrické vedenie.

Obvyklý priebeh prác – Doplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- Určenie, či a koľko chladiva je nutné doplniť.
- V prípade potreby doplniť chladivom.
- Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

Úplné opätovné naplnenie chladivom

Pred úplným opätovným naplnením chladivom sa uistite, že ste vykonali nasledovné:

- Zo systému bolo odstránené všetko chladivo.
- Vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom je skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).
- Vnútorne** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom bolo vysušené vákuom.



VÝSTRAHA

Pred úplným doplnením vykonajte tiež podtlakové sušenie na **internom** potrubí s chladivom vonkajšej jednotky.

Obvyklý priebeh prác – Úplné opätovné naplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- Určenie akým množstvom chladiva je nutné systém naplniť.
- Plnenie chladivom.
- Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

7.7.2 Predbežné opatrenia pri plnení chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.7.3 Určenie množstva chladiva na doplnenie

Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu...	Potom...
≤10 m	NEDOPŔŇAJTE ďalšie chladivo.
>10 m	$R = (\text{celková dĺžka (m) kvapalinového potrubia} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{doplnenie (kg) (zaokrúhlené na 0,1 kg)}$



INFORMÁCIE

Dĺžka potrubia je jednosmerná dĺžka kvapalinového potrubia.

7.7.4 Na určenie množstva úplnej náplne



INFORMÁCIE

Ak je potrebné vymeniť celú náplň, celkové množstvo chladiva je: náplň chladiva z výroby (pozrite si výrobný štítok jednotky) + vypočítané dodatočné množstvo.

7.7.5 Doplnenie dodatočného chladiva



VAROVANIE

- Používajte len chladivo R410A. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R410A obsahuje fluórované skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 2 087,5. Tieto plyny NEVYPÚŠŤAJTE do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva vždy používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.



UPOZORNENIE

Ak chcete predísť poruche kompresora, NEDOPŔŇAJTE viac chladiva, ako je určené množstvo.

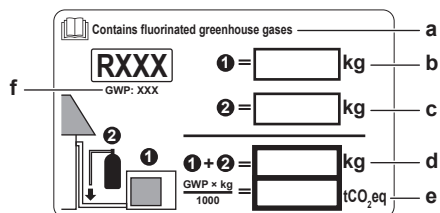
Predpoklad: Pred doplnením chladiva sa uistite, že je potrubie chladiva pripojené a skontrolované (test netesností a vysušenie vákuom).

- Valec s chladivom pripojte k servisnej prípojke.
- Naplňte dodatočné množstvo chladiva.
- Otvorte plynový uzatvárací ventil.

Ak je v prípade demontáže alebo premiestnenia systému potrebné vypnúť čerpadlo, ďalšie podrobnosti nájdete v časti ["13.2 Vypnutie čerpadla" na strane 91](#).

7.7.6 Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynov

- Štítok vyplňte nasledovne:



- a Ak je s jednotkou dodaný štítok viacnásobných fluorinovaných skleníkových plynov (pozri príslušenstvo), odlepte príslušný jazyk a nalepte na vrch a.
- b Náplň výrobku chladivom z výroby: viď výrobný štítok jednotky
- c Dodatočné množstvo náplne
- d Celkové množstvo naplneného chladiva
- e **Emisie skleníkových plynov** celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂
- f GWP = Global warming potential (potenciál globálneho otepľenia)



VÝSTRAHA

V Európe sa na určenie intervalov údržby používajú **emisie skleníkových plynov** celkového objemu chladiva v systéme (vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂). Riadte sa platnými právnymi predpismi.

Vzorec na výpočet emisií skleníkových plynov: hodnota GWP (potenciál globálneho otepľovania) chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1000

- 2 Štítok prilepte na vnútornú stranu vonkajšej jednotky vedľa plynového a kvapalinového uzatváracieho ventilu.

7.8 Pripojenie potrubia na vodu

7.8.1 Pripojenie vodného potrubia

Pred pripojením vodného potrubia

Skontrolujte, či je namontovaná vonkajšia a vnútorná jednotka.

Bežný pracovný postup

Pripojenie vodného potrubia štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Pripojenie vodného potrubia do vnútornej jednotky.
- 2 Naplnenie vodného okruhu.
- 3 Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
- 4 Izolácia vodného potrubia.

7.8.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.8.3 Pripojenie potrubia na vodu

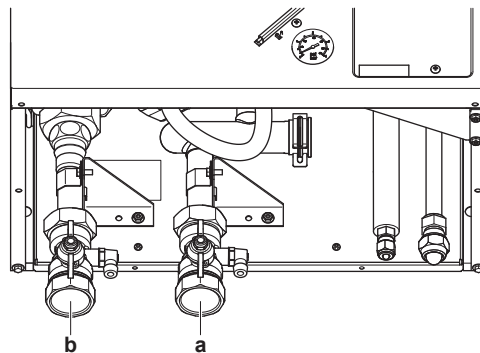


VÝSTRAHA

Pri pripájaní potrubia **NEPOŽÍVAJTE** nadmernú silu. Deformácia potrubia môže spôsobiť poruchu jednotky.

K dispozícii sú 2 uzatváracie ventily na zjednodušenie servisu a údržby. Ventily namontujte na prívod a odvod vody ohrevu miestnosti. Dbajte na ich správne umiestnenie: integrované vypúšťacie ventily budú odvádzať kvapalinu len z tej strany okruhu, na ktorom sa nachádzajú. Ak chcete zaručiť odtok vody len z jednotky, uistite sa, že sú vypúšťacie ventily umiestnené medzi uzatváracími ventilmi a jednotkou.

- 1 Uzatváracie ventily nainštalujte na vodné potrubie.



- a Vstup na vodu
b Odvod vody

- 2 Priskrutkujte matice vnútornej jednotky na uzatváracie ventily.
- 3 Potrubie inštalované na mieste pripojte k uzatváracím ventilom.
- 4 V prípade prepojenia s voliteľnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť si pozrite návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.



VÝSTRAHA

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.



VÝSTRAHA

Odporúča sa počas neprítomnosti uzatvoriť uzatváracie ventily prípojky studenej vody pre domácnosť, aby sa predišlo poškodeniu okolia v prípade úniku vody.



VÝSTRAHA

Ak je inštalovaná voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť: na prípojke prívodu studenej vody pre domácnosť musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi nainštalovaný tlakový poistný ventil (dodáva zákazník) s tlakom otvárania maximálne 10 barov.



VÝSTRAHA

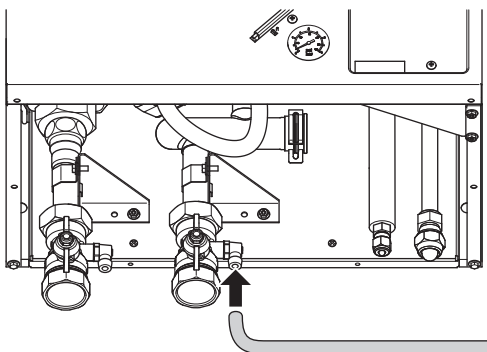
Používa sa v prípade, ak je nainštalovaná voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť:

- Na prípojke studenej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť musí byť nainštalované zariadenie na vypúšťanie a zariadenie na uvoľnenie tlaku.
- Na prívode vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť sa odporúča nainštalovať jednosmerný ventil podľa platných predpisov, aby sa zabránilo spätnému nasávaniu.
- Na prívode studenej vody sa odporúča nainštalovať redukčný ventil v súlade s platnými predpismi.
- Na prívode studenej vody sa inštaluje expanzná nádoba v súlade s platnými predpismi.
- Odporúča sa inštalovať tlakový poistný ventil do polohy, ktorá je vyššia ako poloha nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť spôsobuje expanziu vody a bez tlakového poistného ventilu by tlak vody v nádrži mohol prekročiť projektovaný tlak v nádrži. Tomuto vysokému tlaku sú vystavené aj prvky inštalované na mieste (potrubia, miesta odberu atď.), ktoré sú pripojené k nádrži. Na zabránenie tejto situácie sa musí inštalovať tlakový poistný ventil. Zabránenie pretlaku závisí od správnej činnosti tlakového ventilu inštalovaného na mieste. Ak ventil NEPRACUJE správne, pretlak zdeformuje nádrž a môže dôjsť k unikaniu vody. Na zabezpečenie správnej prevádzky je potrebná pravidelná údržba.

7 Inštalácia

7.8.4 Naplnenie vodného okruhu

- 1 Pripojte hadicu prívodu vody k vypúšťaciemu a plniacemu ventilu.



- 2 Otvorte vypúšťací a plniaci ventil.
- 3 Skontrolujte, či je automatický ventil vypustenia vzduchu otvorený (najmenej 2 otáčky).
- 4 Naplňte okruh vodou, kým tlakomer nezobrazuje tlak približne $\pm 2,0$ baru.
- 5 Z vodného okruhu vypustíte čo najviac vzduchu. Pokyny nájdete v časti "9 Uvedenie do prevádzky" na strane 80.
- 6 Uzatvorte vypúšťací a plniaci ventil.
- 7 Odpojte hadicu prívodu vody od vypúšťacieho a plniaceho ventilu.



VÝSTRAHA

Tlak vody zobrazený na tlakomeri sa mení v závislosti od teploty vody (vyšší tlak pri vyššej teplote vody).

Napriek tomu musí tlak vody stále zostať väčší ako 1 bar, aby sa zabránilo vnikaniu vzduchu do okruhu.

7.8.5 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

7.8.6 Izolácia potrubia na vodu

Potrubie v celom vodnom okruhu sa MUSÍ izolovať, aby sa zabránilo kondenzácii počas chladenia a zníženiu výkonu ohrevu a chladenia.

Keď je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa predišlo kondenzácii na povrchu izolácie.

7.9 Zapojenie elektroinštalácie

7.9.1 Zapojenie elektroinštalácie

Pred zapojením elektroinštalácie

Presvedčte sa, že:

- Potrubie s chladivom je pripojené a skontrolované
- Vodovodné potrubie je pripojené

Bežný pracovný postup

Pripojenie elektrickej inštalácie obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Kontrola, či systém elektrického napájania spĺňa elektrické špecifikácie tepelného čerpadla.
- 2 Zapojenie elektroinštalácie do vonkajšej jednotky.
- 3 Zapojenie elektroinštalácie do vnútornej jednotky.
- 4 Pripojenie hlavného zdroja napájania.
- 5 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača.
- 6 Pripojenie používateľského rozhrania.
- 7 Pripojenie uzatváracích ventilov.
- 8 Pripojenie elektromerov.
- 9 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.
- 10 Pripojenie výstupu alarmu.
- 11 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. klimatizácie/vykurovania priestoru.
- 12 Pripojenie prepnutia na externý zdroj tepla.
- 13 Pripojenie digitálnych vstupov kontroly spotreby energie.
- 14 Pripojenie bezpečnostného termostatu.

7.9.2 Zhoda elektrického systému

Len pre vnútorné jednotky

Pozrite si časť "7.9.8 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" na strane 45.

7.9.3 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA



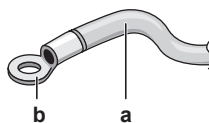
VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

7.9.4 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

Uvedomte si, že:

- Ak sa použijú spletané vodiče, na koniec vodiča nainštalujte okrúhlu svorku s lemom. Okrúhlu svorku s lemom nasadíte na káble až po izolovanú časť a pripevníte pomocou vhodného nástroja.



- a Spletaný vodič
- b Okrúhla svorka s lemovaním

- Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

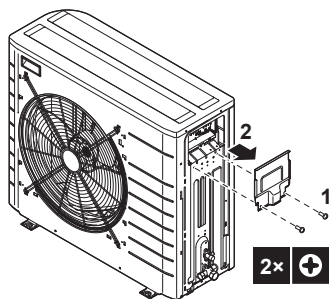
Typ kábla	Spôsob inštalácie
Elektrické vedenie s jedným vodičom	a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	a Svorka b Skrutka c Plochá podložka O Dovoľené X NIE je dovoľené

Krútiace momenty dot'ahovania

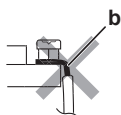
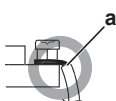
Položka	Krútiaci moment uťahovania (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (uzemnenie)	

7.9.5 Pripojenie elektrického vedenia vo vnútornej jednotke

- 1 Odskrutkujte 2 skrutky krytu rozvodnej skrine.
- 2 Vyberte kryt rozvodnej skrine.

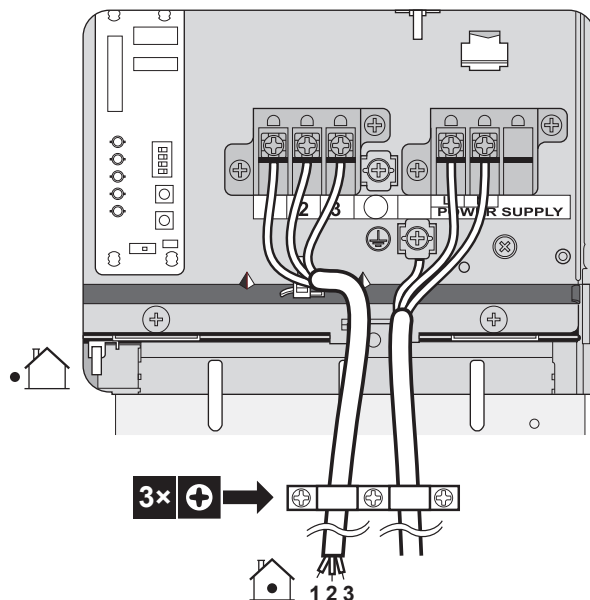


- 3 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).



- a Odstráňte izoláciu konca kábla po tento bod
b Nadmerné odstránenie izolácie môže spôsobiť zasiahnutie elektrickým prúdom alebo prieraz.

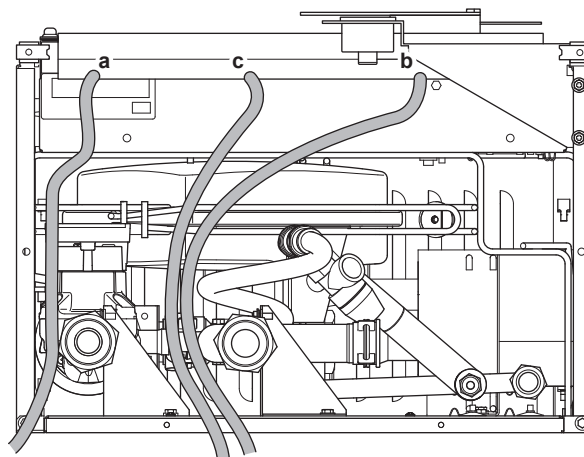
- 4 Otvorte káblovú svorku.
- 5 Nasledujúcim postupom pripojte prepojovací kábel a elektrické napájanie:



- 6 Nainštalujte kryt rozvodnej skrine.

7.9.6 Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke

- 1 Pokyny na otvorenie vnútornej jednotky nájdete v časti "7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 32.
- 2 Elektrické vedenie musí do jednotky vstupovať cez spodnú časť.
- 3 Spôsob vedenia elektrických káblov vo vnútri jednotky:



INFORMÁCIE

Pri inštalácii káblov, ktoré dodáva zákazník, alebo voliteľných káblov odhadnite dostatočnú dĺžku kábla. Takto sa bude dať rozvodná skriňa pri vykonávaní servisu ľahko zložiť/premiestniť a budete môcť získať prístup k ďalším súčastiam.

7 Inštalácia

Vedenie	Možné káble (v závislosti od typu jednotky a inštalovaných možností)
a Nízke napätie	- Kontakt preferenčného elektrického napájania - Používateľské rozhranie - Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť (voliteľné príslušenstvo) - Digitálne vstupy spotreby energie (dodáva zákazník) - Snímač vonkajšej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) - Snímač vnútornej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) - Elektromery (inštalácia na mieste) - Bezpečnostný termostat (dodáva zákazník)
b Vysokonapäťové elektrické napájanie	- Prepojovací kábel - Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh - Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh - Elektrické napájanie záložného ohrievača - Elektrické napájanie ohrievača spodnej dosky (voliteľné príslušenstvo) - Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom (do vnútornej jednotky) - Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom a tepelná ochrana (z vnútornej jednotky)
c Ovládací signál vysokého napätia	- Konvektor tepelného čerpadla (voliteľné príslušenstvo) - Izbový termostat (voliteľné príslušenstvo) 3-cestný ventil - Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste) - Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (inštalácia na mieste) - Výstup poplašného signálu - Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla - Ovládanie prevádzky v režime ohrevu/chladenia

- 4 Kábel upevníte pomocou káblových spôn, aby sa zaručilo uvoľnenie napätia. Kábel sa NESMIE dostať do kontaktu s potrubím a ostrými hranami.



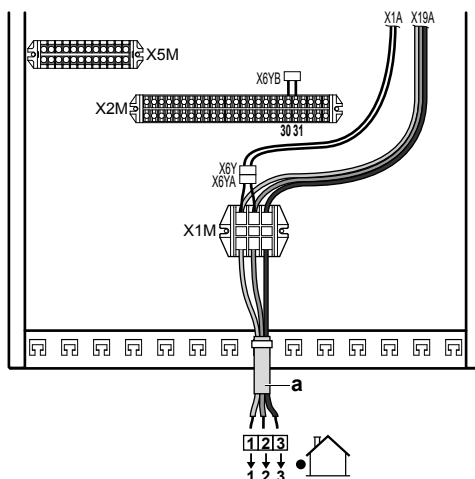
UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLAČAJTE ani nevkladajte.

7.9.7 Pripojenie hlavného elektrického napájania

- 1 Pripojte hlavné elektrické napájanie.

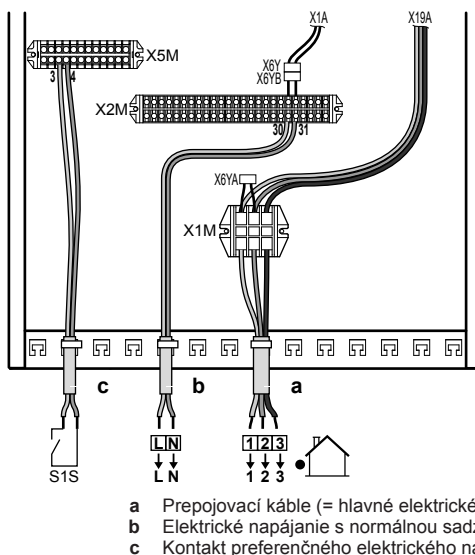
V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh



Legenda: pozrite si obrázok nižšie.

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

Pripojte konektor X6Y ku konektoru X6YB.



- 2 Pomocou káblových svoriek pripevnite káble k montážnym prípojkám káblov.



INFORMÁCIE

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojte konektor X6Y ku konektoru X6YB. Potreba samostatného elektrického napájania s bežnou sadzbou za kWh vnútornej jednotky (b) X2M/30+31 závisí od typu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh.

Samostatné pripojenie vnútornej jednotky sa vyžaduje:

- ak sa aktívne elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh preruší ALEBO
- ak nie je povolená žiadna spotreba elektrickej energie vnútornej jednotky pri aktívnom elektrickom napájaní s výhodnou sadzbou za kWh.



INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/3+4) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

7.9.8 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača



UPOZORNENIE

Ak je vnútorná jednotka vybavená nádržou s elektrickým ohrievačom s pomocným čerpadlom (EKHW), pre záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom použite špeciálny elektrický napájací obvod. NIKDY nepoužívajte spoločný elektrický napájací obvod s iným zariadením. Tento elektrický napájací obvod musí byť chránený požadovanými istiacimi zariadeniami podľa platných predpisov.



UPOZORNENIE

S cieľom zaručiť úplné uzemnenie jednotky vždy pripojte zdroj napájania záložného ohrievača a uzemňovací kábel.

Výkon záložného ohrievača sa môže meniť v závislosti od modelu vnútornej jednotky. Elektrické napájanie musí zodpovedať výkonu záložného ohrievača, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Typ záložného ohrievača	Výkon záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Maximálny aktuálny prúd	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A ^{(a)(b)}	—
	6 kW	3~ 230 V	15 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

- (a) Zariadenie vyhovujúce norme EN/IEC 61000-3-12 (európska/medzinárodná technická norma, ktorá určuje limity pre harmonický prúd vytváraný zariadením pripojeným k nízkonapäťovým verejným sieťam so vstupným prúdom >16 A a ≤ 75 A v jednej fáze).
- (b) Toto zariadenie vyhovuje norme EN/IEC 61000-3-11 (európska/medzinárodná norma, ktorá určuje limity pre zmeny napätia, kolísanie napätia a kmitania vo verejných nízkonapäťových systémoch pre zariadenia s menovitým prúdom ≤ 75 A) za predpokladu, že impedancia systému Z_{sys} je menšia alebo rovná Z_{max} v bode rozhrania medzi elektrickým napájaním používateľa a verejným systémom. Povinnosťou inštalátora alebo používateľa zariadenia je zabezpečiť, v prípade potreby aj konzultáciou s prevádzkovateľom distribučnej siete, aby bolo zariadenie pripojené len na elektrické napájanie s impedanciou systému Z_{sys} menšou alebo rovnou Z_{max} .

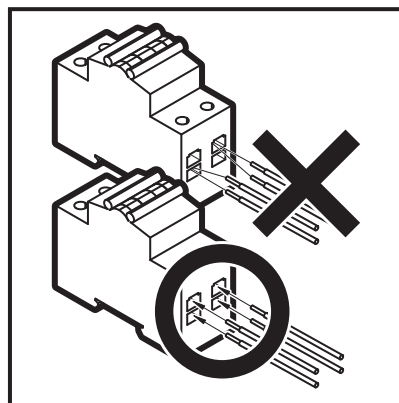
- 1 Pripojte elektrické napájanie záložného ohrievača. V prípade *3V modelov sa pre F1B používa dvojpólová poistka. V prípade *9W modelov sa pre F1B používa štvorpólová poistka.

- 2 V prípade potreby upravte pripojenia na svorkách X6M a X7M.

Typ záložného ohrievača	Pripojenia elektrického napájania záložného ohrievača	Pripojenia svoriek
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—

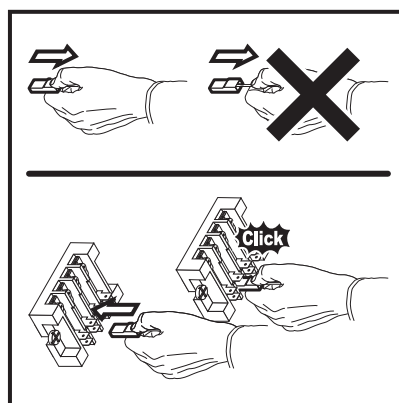
Typ záložného ohrievača	Pripojenia elektrického napájania záložného ohrievača	Pripojenia svoriek
3 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 3~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W)		
9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

Špeciálna poznámka o poistkách:



Špeciálna poznámka o svorkách:

Ako bolo uvedené v tabuľke vyššie, pripojenia svoriek X6M a X7M sa musia pri konfigurovaní záložného ohrievača zmeniť. Pozrite si obrázok nižšie s upozornením na manipuláciu so svorkami.



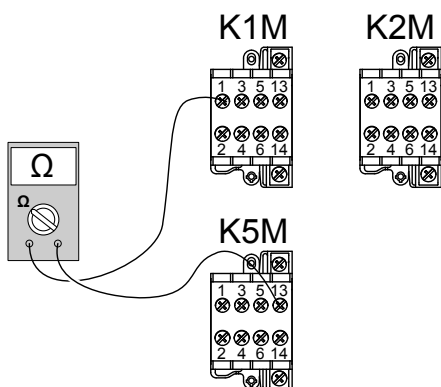
7 Inštalácia

- Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.
- Konfigurujte používateľské rozhranie pre konkrétne elektrické napájanie. Pozrite si časť "8.2.2 Stručný sprievodca: štandardné nastavenie" na strane 52.

Pri pripájaní záložného ohrievača je možné nesprávne zapojenie. Dôrazne sa odporúča merať hodnotu odporu ohrievacích prvkov, aby sa zistilo možné nesprávne zapojenie. Pre rôzne typy záložných ohrievačov sa musia zistiť nasledujúce hodnoty odporu (pozrite si tabuľku nižšie). Odpor VŽDY merajte na svorkách stýkačov K1M, K2M a K5M.

		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3~ 230 V	6 kW 3 N~ 400 V	9 kW 3 N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	26,5 Ω	26,5 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	∞	∞	∞	∞

Príklad merania odporu medzi svorkami K1M/1 a K5M/13:



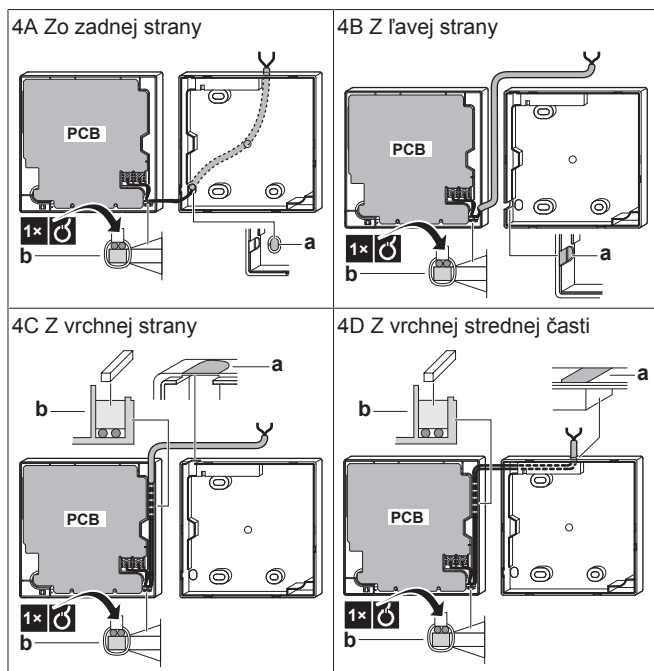
7.9.9 Pripojenie používateľského rozhrania

- Ak používate 1 používateľské rozhranie, môžete ho inštalovať vo vnútornej jednotke (na reguláciu v blízkosti vnútornej jednotky) alebo v miestnosti (ak sa používa ako izbový termostat).
- Ak používate 2 používateľské rozhrania, 1 môžete inštalovať vo vnútornej jednotke (na reguláciu v blízkosti vnútornej jednotky) a druhé v miestnosti (používa sa ako izbový termostat).

Postup sa trochu líši v závislosti od miesta inštalácie používateľského rozhrania.

#	Vo vnútornej jednotke	V miestnosti
1	Pripojte kábel používateľského rozhrania k vnútornej jednotke. Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn. a Hlavné používateľské rozhranie^(a) b Voliteľné používateľské rozhranie	
2	Vložte skrutkovač do štrbiny pod používateľským rozhraním a opatrne oddel'te prednú dosku od zadnej dosky. Doska PCB je namontovaná na prednej doske používateľského rozhrania. Dávajte pozor, aby ste ju NEPOŠKODILI.	
3	2 skrutky z vrečka príslušenstva použite na pripevnenie zadnej dosky používateľského rozhrania na kovový plech jednotky. Dávajte pozor, aby ste NEPORUŠILI tvar zadnej dosky používateľského rozhrania nadmerným utiahnutím montážnych skrutiek.	Zadnú dosku používateľského rozhrania pripevnite na stenu.
4	Pripojte podľa obrázka 4A.	Pripojte podľa obrázka 4A, 4B, 4C alebo 4D.
5	Znovu namontujte prednú dosku na zadnú dosku. Dávajte pozor, aby ste pri nasadzovaní prednej dosky na jednotku NEPRITLAČILI vedenie.	

(a) Hlavné používateľské rozhranie sa vyžaduje na prevádzku, ale musí sa objednať samostatne (povinný krok).



- a V tejto časti urobte zárez pomocou štipacích klieští a pod na prechod drôtov.
b Drôty pripevnite k prednej časti skrine pomocou príchytky kábla a svorky.

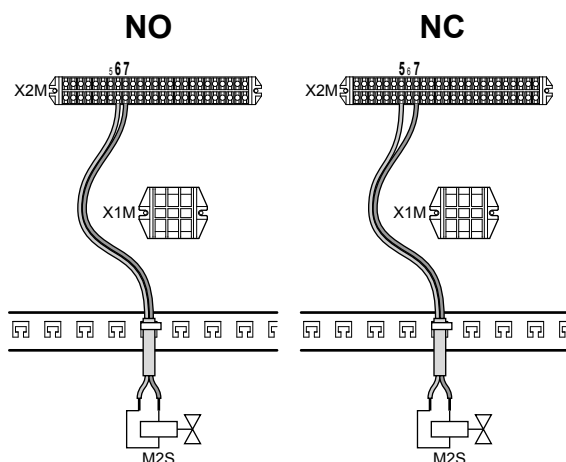
7.9.10 Pripojenie uzatváracieho ventilu

- Ovládací kábel ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



VÝSTRAHA

Zapojenie je iné pre ventil NC (normal closed – normálne uzavretý) a ventil NO (normal open – normálne otvorený).



- Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

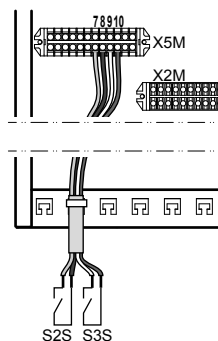
7.9.11 Pripojenie elektromerov



INFORMÁCIE

V prípade používania elektromera s výstupom tranzistora skontrolujte polaritu. Kladná polarita MUSÍ byť pripojená ku konektoru X5M/7 a X5M/9 a záporná polarita ku konektoru X5M/8 a X5M/10.

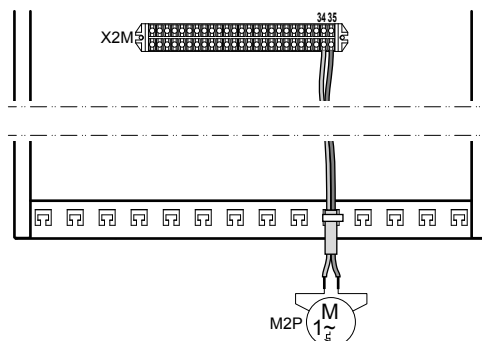
- Elektromery ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.12 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

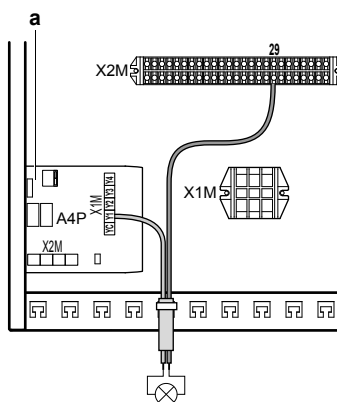
- Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.13 Pripojenie výstupu poplašného signálu

- Kábel výstupu poplašného signálu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



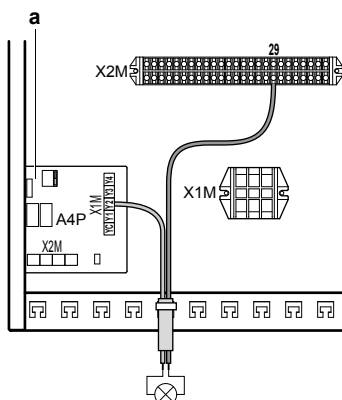
a Vyžaduje sa inštalácia EKR11HB.

- Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.14 Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti

- Kábel výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

7 Inštalácia

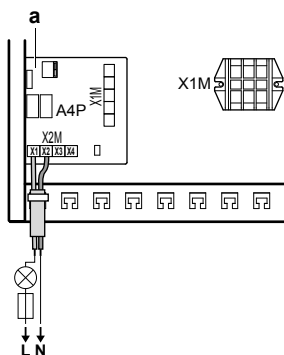


a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HB.

- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.15 Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla

- 1 Prepínanie pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

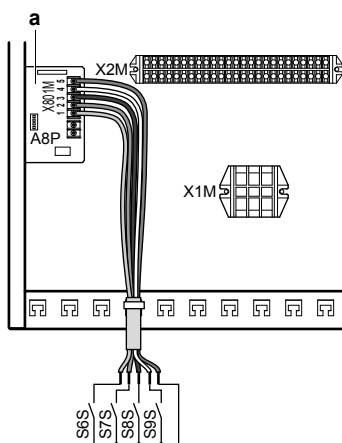


a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1HB.

- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.16 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

- 1 Digitálne vstupy spotreby energie pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

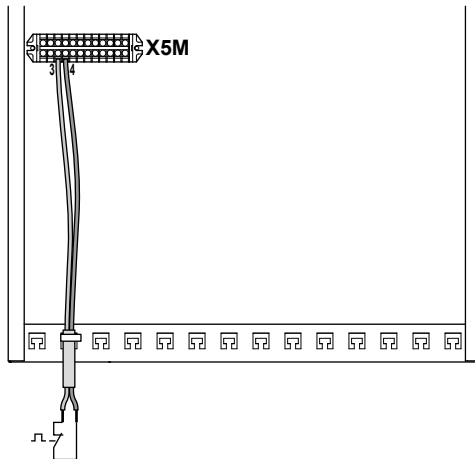


a Vyžaduje sa inštalácia EKRP1AHTA.

- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.17 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

- 1 Kábel bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený) pripojte k príslušným svorkám, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.



VÝSTRAHA

Dbajte na to, aby ste termostat vybrali a nainštalovali v súlade s platnými právnymi predpismi.

V každom prípade sa s cieľom predísť zbytočnému vypínaniu bezpečnostného termostatu odporúča...

- ... používať bezpečnostný termostat s možnosťou automatického resetovania.
- ... používať bezpečnostný termostat s maximálnym teplotným rozsahom 2°C/min.
- ... dodržať medzi bezpečnostným termostatom a 3-cestným ventilom so servomotorom, ktorý sa dodáva sa s nádržou na teplú vodu pre domácnosť, minimálnu vzdialenosť 2 m.



INFORMÁCIE

Po inštalácii NEZABUDNITE bezpečnostný termostat konfigurovať. Bez konfigurácie bude vnútorná jednotka kontakt bezpečnostného termostatu ignorovať.



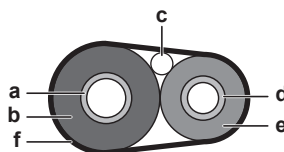
INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/3+4) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

7.10 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

7.10.1 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

- 1 Nasledujúcim postupom izolujte a pripevnite potrubie chladiva a prepojovací kábel:



- a Plynové potrubie
- b Izolácia plynového potrubia
- c Prepojovací kábel
- d Kvapalinové potrubie
- e Izolácia kvapalinového potrubia
- f Ukončovacia páska

- 2 Nainštalujte servisný kryt.

7.10.2 Zatvorenie vonkajšej jednotky

- 1 Zatvorte kryt rozvodnej skrine.
- 2 Zatvorte servisný kryt.



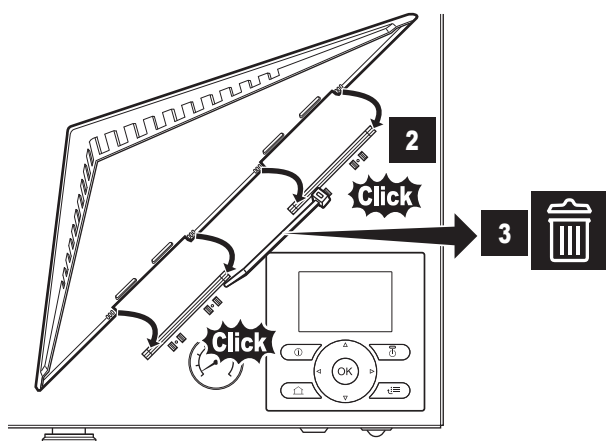
VÝSTRAHA

Pri zatváraní krytu vonkajšej jednotky sa NEMIE použiť uťahovací moment väčší ako 4,1 N•m.

7.11 Dokončenie inštalácie vnútornej jednotky

7.11.1 Pripevnenie krytu používateľského rozhrania k vnútornej jednotke

- 1 Z vnútornej jednotky musí byť odmontovaná predná doska. Pozrite si časť "7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 32.
- 2 Na závesy zaveste kryt používateľského rozhrania.



- 3 Do vnútornej jednotky namontujte prednú dosku.

7.11.2 Zatvorenie vnútornej jednotky

- 1 Zatvorte kryt rozvodnej skrine.
- 2 Znovu nainštalujte prednú dosku.



VÝSTRAHA

Pri zatváraní krytu vnútornej jednotky sa NEMIE použiť uťahovací moment väčší ako 4,1 N•m.

8 Konfigurácia

8.1 Prehľad: konfigurácia

V tejto kapitole nájdete opis potrebných krokov a informácie potrebné na konfiguráciu nainštalovaného systému.

Dôvod

Ak sa NENASTAVÍ správna konfigurácia, systém NEMUSÍ pracovať podľa očakávania. Konfigurácia ovplyvňuje:

- softvérové výpočty,
- obsah zobrazenia a možnosti práce s používateľským rozhraním.

Postup

Systém môžete konfigurovať dvoma spôsobmi.

Metóda	Opis
Konfigurácia prostredníctvom používateľského rozhrania	Prvý raz – stručný sprievodca. Keď prvý raz ZAPNETE používateľské rozhranie (prostredníctvom vnútornej jednotky), spustí sa stručný sprievodca, ktorý vám pomôže nastaviť konfiguráciu systému. Potom. V prípade potreby môžete neskôr konfiguráciu zmeniť.
Konfigurácia prostredníctvom softvéru PC Configurator	Konfiguráciu môžete pripraviť v počítači mimo miesta inštalácie a potom ju načítať do systému prostredníctvom softvéru PC Configurator. Pozrite si tiež časť "8.1.1 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skriní" na strane 49.



INFORMÁCIE

Keď sa menia nastavenia inštalatéra, používateľské rozhranie zobrazí žiadosť o potvrdenie. Po potvrdení sa obrazovka nakrátko VYPNE a na niekoľko sekúnd sa zobrazí hlásenie "aktívne".

Nastavenia prístupu – legenda tabuliek

Prístup k inštalátorským nastaveniam môžete získať dvoma spôsobmi. Obe metódy však NEMOŽNO použiť na prístup k všetkým nastaveniam. V takom prípade sa v príslušných stĺpcoch v tabuľke zobrazuje označenie N/A (nepoužíva sa).

Metóda	Stĺpec v tabuľkách
Prístup k nastaveniam prostredníctvom rozhrania Breadcrumb v štruktúre ponuky .	#
Prístup k nastaveniam prostredníctvom kódu v nastaveniach prehľadu .	Kód

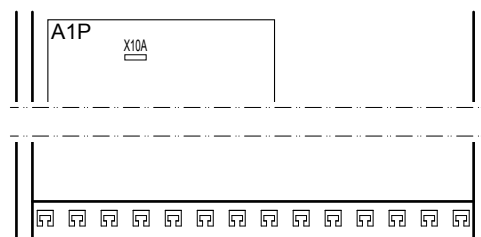
Pozrite si tiež:

- "Prístup k inštalátorskému nastaveniu" na strane 50
- "8.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia" na strane 79

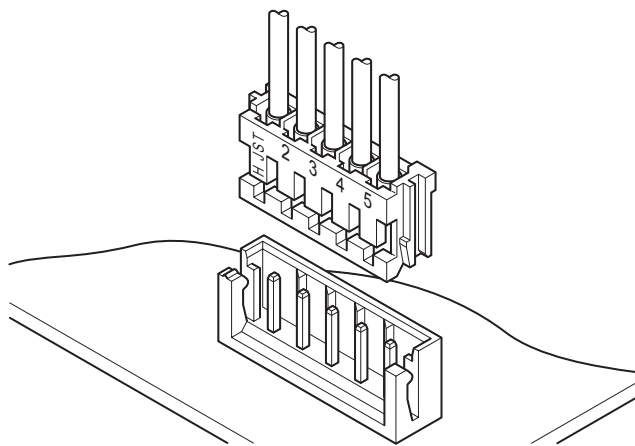
8.1.1 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skriní

Predpoklad: Vyžaduje sa súprava EKPCAB.

- 1 Zapojte kábel s koncovkou USB do počítača.
- 2 Zástrčku kábla zapojte do zásuvky X10A na A1P rozvodnej skrine vnútornej jednotky.



- 3 Mimoriadnu pozornosť venujte polohe zástrčky.



8.1.2 Prístup k najčastejšie používaným príkazom

Prístup k inštalátorskému nastaveniu

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor.
- 2 Prejdite na [A]: > Inštalátorske nastavenia.

Prístup k nastaveniam prehľadu

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor.
- 2 Prejdite na [A.8]: > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení.

Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Pokroč. použív..
- 2 Prejdite na [6.4]: > Informácie > Úroveň prístupu používateľa.
- 3 Stlačte tlačidlo aspoň na 4 sekundy.

Výsledok: Na domovských stránkach sa zobrazí symbol.

- 4 Ak dlhšie ako 1 hodinu NESTLAČÍTE žiadne tlačidlo alebo ak znova stlačíte tlačidlo dlhšie ako 4 sekundy, úroveň prístupu inštalátora sa znova prepne na možnosť Konc. použív..

Nastavenie úrovne prístupu používateľa na možnosť Pokročilí koncoví používatelia

- 1 Prejdite do hlavnej ponuky alebo ľubovoľnej podponuky: .
- 2 Stlačte tlačidlo aspoň na 4 sekundy.

Výsledok: Úroveň prístupu používateľa sa prepne na možnosť Pokroč. použív.. Zobrazia sa dodatočné informácie a k názvu ponuky sa pridá symbol +. Úroveň prístupu používateľa zostane nastavená na hodnotu Pokroč. použív., kým ju nenastavíte na inú hodnotu.

Nastavenie úrovne prístupu používateľa na možnosť Koncoví používatelia

- 1 Stlačte tlačidlo aspoň na 4 sekundy.

Výsledok: Úroveň prístupu používateľa sa prepne na možnosť Konc. použív.. Používateľské rozhranie sa prepne na predvolenú domovskú obrazovku.

Úprava nastavenia prehľadu

Príklad: Upravte možnosť [1-01] z hodnoty 15 na hodnotu 20.

- 1 Prejdite na [A.8]: > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení.
- 2 Stlačením tlačidiel a prejdite na príslušnú obrazovku prvej časti nastavenia.

INFORMÁCIE

Po získaní prístupu ku kódom v nastaveniach prehľadu sa do prvej časti nastavenia pridá dodatočná číslica 0.

Príklad: [1-01]: hodnota "1" bude vyzeráť ako "01".

Prehľad nastavení				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶ Posunúť				

- 3 Stlačením tlačidiel a prejdite na príslušnú druhú časť nastavenia.

Prehľad nastavení				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶ Posunúť				

Výsledok: Hodnota, ktorá sa má upraviť, sa zvýrazní.

- 4 Hodnotu upravte stlačením tlačidiel a .

Prehľad nastavení				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶ Posunúť				

- 5 Ak chcete upraviť ďalšie nastavenia, zopakujte predchádzajúce kroky.

- 6 Stlačením tlačidla potvrdíte úpravu parametra.

- 7 V ponuke inštalátorských nastavení stlačením tlačidla potvrdíte nastavenia.

Nastav. inštalátora	
Systém sa reštartuje.	
OK	Zrušiť
OK Potvrdiť ◀ Upraviť ▶	

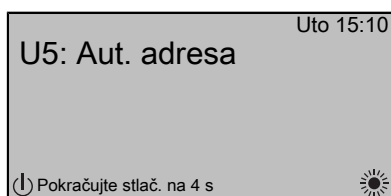
Výsledok: Systém sa reštartuje.

8.1.3 Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania

Ak je pripojené sekundárne používateľské rozhranie, inštalátor musí najprv postupovať podľa pokynov uvedených nižšie a nastaviť správnu konfiguráciu 2 používateľských rozhraní.

Tento postup ponúka aj možnosť kopírovať nastavenie jazyka z jedného používateľského rozhrania do druhého napr. z rozhrania EKRUCBL2 do rozhrania EKRUCBL1.

- 1 Pri prvom zapnutí napájania sa zobrazia obe používateľské rozhrania:

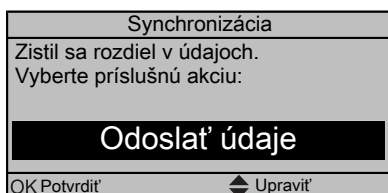


- Na používateľskom rozhraní, na ktorom chcete spustiť stručného sprievodcu, stlačte tlačidlo na 4 sekundy. Toto používateľské rozhranie je teraz hlavné používateľské rozhranie.

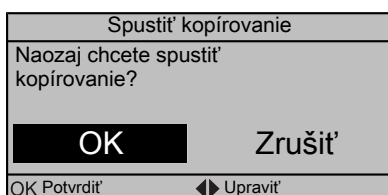
**INFORMÁCIE**

Počas spustenia stručného sprievodcu sa na druhom používateľskom rozhraní bude zobrazovať údaj Aktivne a používateľské rozhranie NEBUDE možné používať.

- Stručný sprievodca vám poskytne návod.
- Správna prevádzka systému vyžaduje, aby boli na oboch používateľských rozhraniach rovnaké lokálne údaje. V OPAČNOM prípade sa na oboch používateľských rozhraniach zobrazí:



- Vyberte požadovanú činnosť:
 - Odoslať údaje: používané používateľské rozhranie obsahuje správne údaje a údaje na druhom používateľskom rozhraní sa prepíšu.
 - Prijat' údaje: používané používateľské rozhranie NEOBSAHUJE správne údaje a údaje z druhého používateľského rozhrania sa použijú na prepísanie.
- Používateľské rozhranie si vyžiada potvrdenie, či ste si istí, že chcete pokračovať.



- Potvrďte výber na obrazovke stlačením tlačidla a prebehne synchronizácia všetkých údajov (jazyky, plány atď.) z vybraného zdrojového používateľského rozhrania do druhého.

**INFORMÁCIE**

- Počas kopírovania NEBUDE možné používať ani jeden z ovládačov.
- Kopírovanie môže trvať až 90 minút.
- Odporúča sa zmeniť inštalátorské nastavenia alebo konfiguráciu jednotky v hlavnom používateľskom rozhraní. Ak to neurobíte, zobrazenie zmien v štruktúre ponuky môže trvať až 5 minút.

- Systém je teraz nastavený na prevádzku s 2 používateľskými rozhraniami.

8.1.4 Kopírovanie nastavení jazyka z prvého do druhého používateľského rozhrania

Pozrite si časť "8.1.3 Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania" na strane 50.

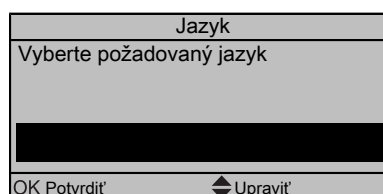
8.1.5 Stručný sprievodca: nastavenie rozloženia systému po prvom ZAPNUTÍ napájania

Po prvom ZAPNUTÍ napájania systému vás pokyny na používateľskom rozhraní vedú pri úvodnom nastavení:

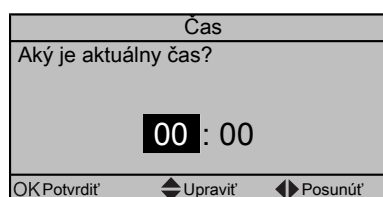
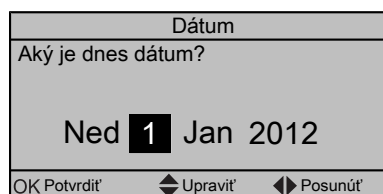
- jazyka,
- dátumu,
- času,
- rozloženia systému.

Keď potvrdíte rozloženie systému, môžete pokračovať v inštalácii a uvedení systému do prevádzky.

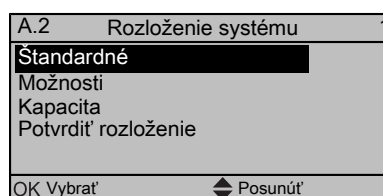
- Po ZAPNUTÍ napájania, ak ešte NEBOLO potvrdené rozloženie systému, sa spustí stručný sprievodca nastavením jazyka.



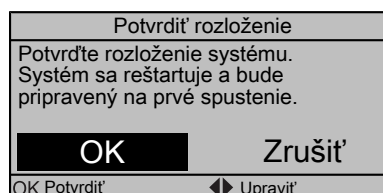
- Nastavte aktuálny dátum a čas.



- Nastavte nastavenia rozloženia systému: Štandardné, Možnosti, Kapacita. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "8.2 Základná konfigurácia" na strane 52.



- Po konfigurácii vyberte položku Potvrdiť rozloženie a stlačte tlačidlo .



- Používateľské rozhranie sa znovu inicializuje a môžete pokračovať v inštalácii nastavením ďalších príslušných nastavení a uvedením systému do prevádzky.

Keď sa menia nastavenia inštalátora, systém požiada o potvrdenie. Po skončení potvrdenia sa obrazovka nakrátko VYPNE a na niekoľko sekúnd sa zobrazí hlásenie "aktívne".

8 Konfigurácia

8.2 Základná konfigurácia

8.2.1 Stručný sprievodca: jazyk/čas a dátum

#	Kód	Opis
[A.1]	nie je k dispozícii	Jazyk
[1]	nie je k dispozícii	Čas a dátum

8.2.2 Stručný sprievodca: štandardné nastavenie

Konfigurácia záložného ohrievača (len pre model *9W)

Záložný ohrievač v modeli *9W je prispôbený na zapojenie do najčastejších elektrických sietí Európy. Okrem konfigurácie hardvéru sa na používateľskom rozhraní musí nastaviť typ mriežky a relé.

#	Kód	Opis
[A.2.1.5]	[5-0D]	Typ zál. ohrev.: 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W) 3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W) 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

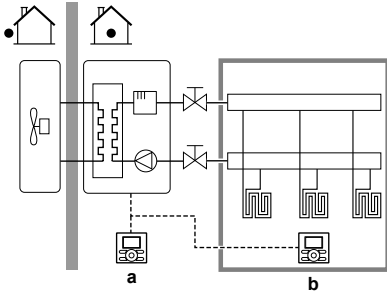
Nastavenie relé

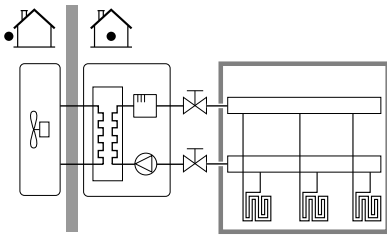
Nastavenie relé	Režim prevádzky záložného ohrievača	
	Ak je aktívny krok 1 záložného ohrievača:	Ak je aktívny krok 2 záložného ohrievača:
1/1 + 2	Relé 1 ZAP.	Relé 1 + 2 ZAP.
1/2	Relé 1 ZAP.	Relé 2 ZAP.

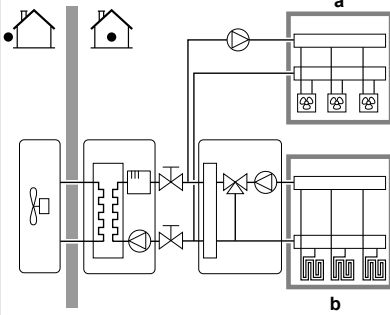
Nastavenia ohrevu/chladenia miestností

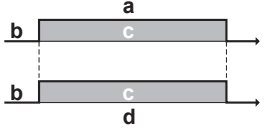
Systém umožňuje ohrev a chladenie miestností. V závislosti od typu aplikácie sa musia príslušne nastaviť aj nastavenia ohrevu/chladenia miestností.

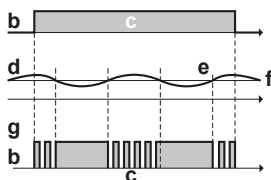
#	Kód	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Kontrola: 0 (Kont. tep. vody): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku na ohrev alebo chladenie miestností. 1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla). 2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.

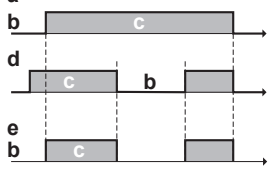
#	Kód	Opis
[A.2.1.B]	nie je k dispozícii	Len v prípade 2 používateľských rozhraní (1 inštalované v miestnosti, 1 inštalované na vnútornej jednotke):  a b - a: V jednotke - b: V miestnosti ako izbový termostat Umiest. použ. rozh.: - Na jednotke: pre druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví možnosť V miestnosti, a ak je vybratá regulácia izbovým termostatom, funguje ako izbový termostat. - V miestnosti (predvolené): pre druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví možnosť Na jednotke, a ak je vybratá regulácia izbovým termostatom, funguje ako izbový termostat.

#	Kód	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	Systém môže dodávať teplú vodu na výstupe až do 2 zón teploty vody. Počas nastavovania konfigurácie sa musí nastaviť počet zón vody. Poč. zón tep. na výst. vody: 0 (1 zóna teploty) (predvolené nastavenie): len 1 zóna teploty na výstupe vody. Táto zóna sa nazýva hlavná zóna teploty vody na výstupe.  a - a: Hlavná zóna teploty vody na výstupe pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	<< pokračovanie 1 (2 zóny teploty): 2 zóny teploty na výstupe vody. Zóna s najnižšou teplotou vody na výstupe (pri ohreve) sa nazýva hlavná zóna teploty vody na výstupe. Zóna s najvyššou teplotou vody na výstupe (pri ohreve) sa nazýva vedľajšia zóna teploty vody na výstupe. V praxi sa na dosiahnutie požadovanej teploty vody na výstupe inštaluje hlavná zóna teploty vody na výstupe, ktorá sa skladá z emitorov tepla s vyšším zaťažením a zmiešavacej stanice.  - a: Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe - b: Hlavná zóna teploty vody na výstupe

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	Keď je ovládanie ohrevu/chladenia miestností VYPNUTÉ prostredníctvom používateľského rozhrania, čerpadlo je vždy VYPNUTÉ. Keď je ovládanie ohrevu/chladenia miestností ZAPNUTÉ, môžete vybrať požadovaný prevádzkový režim čerpadla (platí len pri ohreve/chladení miestností). Prev. režim čerpadla: 0 (Priebežný): nepretržitá prevádzka čerpadla bez ohľadu na stav termo ZAP. alebo VYP. Poznámka: Pri nepretržitej prevádzke čerpadla sa spotrebuje viac elektrickej energie ako pri skúšobnej prevádzke alebo prevádzke na základe požiadavky.  - a: Ovládanie ohrevu/chladenia miestností (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Prevádzka čerpadla pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< pokračovanie 1 (Vzorka) (predvolene): čerpadlo sa ZAPNE v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie, keď teplota na výstupe vody ešte nedosiahla požadovanú teplotu. V prípade stavu termo VYP. sa čerpadlo spustí každých 5 minút a kontroluje sa teplota vody a potreba požiadavky na ohrev alebo chladenie. Poznámka: V prípade regulácie pomocou externého izbového termostatu alebo izbového termostatu vzorka NIE je k dispozícii.  - a: Ovládanie ohrevu/chladenia miestností (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Teplota vody na výstupe - e: Skutočná - f: Požadovaná - g: Prevádzka čerpadla pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< pokračovanie 2 (Žiadosť): prevádzka čerpadla na základe požiadania. Príklad: Pomocou izbového termostatu sa vytvorí stav termo ZAP./VYP. Ak takáto požiadavka neexistuje, čerpadlo je VYPNUTÉ. Poznámka: Požiadavka NIE JE k dispozícii na reguláciu teploty vody na výstupe.  - a: Ovládanie ohrevu/chladenia miestností (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Požiadavka na ohrev (od ext. izbového termostatu alebo izbového termostatu) - e: Prevádzka čerpadla

8.2.3 Stručný sprievodca: možnosti

Nastavenia teplej vody pre domácnosť

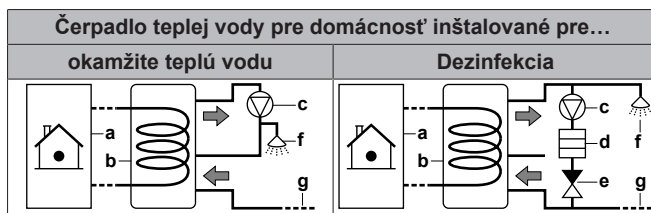
Táto kapitola platí len pre systémy s inštalovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť:

8 Konfigurácia

- EHBH/X: k dispozícii je voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť,
- EHVH/X: vnútorná jednotka štandardne obsahuje nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

Podľa toho sa musia nastaviť nasledujúce nastavenia.

#	Kód	Opis
[A.2.2.1]	[E-05]	Prev. tep. vody, domác.: Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť? • 0 (Nie): NIE JE nainštalovaný. Štandardná konfigurácia pre EHBH/X. • 1 (Áno): nainštalované. Štandardná konfigurácia pre EHVH/X. Poznámka: V prípade modelu EHVH/X je nádrž na teplú vodu pre domácnosť nainštalovaná predvolene. Toto nastavenie NEMEŇTE.
[A.2.2.3]	[E-07]	Pri príprave teplej vody pre domácnosť vody môže tepelné čerpadlo podporiť elektrický ohrievač, aby sa zaručila príprava teplej vody pre domácnosť aj pre požadované vysoké teploty v nádrži. Ohr.nád.na tep.vodu: • 0 (Typ 1): nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže. Štandardná konfigurácia pre EHBH/X. • 1 (Typ 2): predvolené pre model EHVH/X. Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť. Rozsah: 0~6. Pre toto nastavenie však neplatia hodnoty 2 – 6. Ak je nastavenie upravené na hodnotu 6, zobrazí sa chybový kód a systém NEBUDE fungovať.
[A.2.2.A]	[D-02]	Vnútorná jednotka ponúka možnosť pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť inštalované na mieste (typ ZAPNUTIE/VYPNUTIE). Jeho funkcie sa rozlišujú v závislosti od inštalácie a konfigurácie používateľského rozhrania. Čerp.t.v.,d.: • 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. • 1 (Sekund. návrat): nainštalované na okamžitú dodávku teplej vody, keď sa odoberá vodovodná voda. Koncový používateľ nastavuje časovanie prevádzky (týždenný časový plán), kedy má byť spustené čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť. Toto čerpadlo sa môže ovládať prostredníctvom vnútornej jednotky. • 2 (Paral. dezinf.): nainštalované na dezinfekciu. Spúšťa sa, keď sa používa dezinfekčná funkcia nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Žiadne ďalšie nastavenia nie sú potrebné. Pozrite si aj nasledujúce obrázky.



- a Vnútorná jednotka
- b Nádrž
- c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (inštalácia na mieste)
- d Prvok ohrievača (dodáva zákazník)
- e Nevratný ventil (dodáva zákazník)
- f Sprcha (dodáva zákazník)
- g Studená voda



INFORMÁCIE

Správne predvolené nastavenia teplej vody pre domácnosť sa použijú len po aktivácii prevádzky prípravy teplej vody pre domácnosť ([E-05]=1).

Termostaty a externé snímače



VÝSTRAHA

Ak sa používa externý izbový termostat, externý izbový termostat bude riadiť funkciu Ochrana pred mrazom. Funkciu Ochrana pred mrazom však možno používať len vtedy, ak je v používateľskom rozhraní jednotky ZAPNUTÁ regulácia teploty na výstupe vody.

Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 12.

#	Kód	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	Hl. typ kontaktu V prípade regulácie externým izbovým termostatom sa musí nastaviť typ kontaktu voliteľného izbového termostatu alebo konvektora tepelného čerpadla pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 12. • 1 (Termo ZAP/VYP): pripojený externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla odosiela požiadavku na ohrev alebo chladenie rovnakým signálom, lebo je pripojený len k 1 digitálnemu vstupu (určený pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe) na vnútornej jednotke (X2M/1). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). • 2 (Žiad.o oh./chl.) (predvolené): pripojený externý izbový termostat odosiela samostatnú požiadavku na ohrev alebo chladenie, a preto je pripojený k 2 digitálnym vstupom (určený pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe) na vnútornej jednotke (X2M/1 a 2). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKTR1) izbového termostatu.

#	Kód	Opis
[A.2.2.5]	[C-06]	Príd. typ kont. V prípade regulácie externým izbovým termostatom s 2 zónami teploty vody na výstupe sa musí nastaviť typ voliteľného izbového termostatu pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 12. 1 (Termo ZAP/VYP): pozrite si časť HI. typ kontaktu. Pripojené na vnútornú jednotku (X2M/1a). 2 (Žiad.o oh./chl.) (predvolené): pozrite si časť HI. typ kontaktu. Pripojené na vnútornú jednotku (X2M/1a a 2a).
[A.2.2.B]	[C-08]	Externý snímač Keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 12. 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. Na meranie sa používa termistor v používateľskom rozhraní a vonkajšej jednotke. 1 (Vonkajší snímač): nainštalované. Na meranie vonkajšej okolitej teploty sa bude používať vonkajší snímač. Poznámka: Pre niektoré funkcie sa bude naďalej používať snímač teploty na vonkajšej jednotke. 2 (Izbový snímač): nainštalované. V tomto prípade sa snímač teploty na používateľskom rozhraní NEPOUŽÍVA. Poznámka: táto hodnota je použiteľná len pri regulácii teploty pomocou izbového termostatu.

Digitálna V/V karta PCB

Úpravy týchto nastavení sú potrebné len v prípade, ak je inštalovaná voliteľná digitálna V/V karta PCB. Digitálna V/V karta PCB má viacero funkcií, ktoré sa musia konfigurovať. Pozrite si časť **"5 Aplikčné pokyny" na strane 12.**

#	Kód	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Zdroj ex.zál.oh. Signalizuje, či sa ohrev miestnosti vykonáva aj prostredníctvom iného zdroja tepla, ako je tento systém. 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. 1 (Bivalentný): nainštalované. Pomocný bojler (plynový bojler, horák na naftu) bude v prevádzke v prípade nízkej vonkajšej okolitej teploty. Počas bivalentnej prevádzky je tepelné čerpadlo VYPNUTÉ. Táto hodnota sa nastavuje, keď sa používa pomocný bojler. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 12.

#	Kód	Opis
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solárna súprava Platí len pre modely EHBH/X. Označuje, či sa nádrž na teplú vodu pre domácnosť ohrieva aj termosolárnymi panelmi. 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. 1 (Áno): nainštalované. Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa okrem tepelného čerpadla môže ohrievať aj termosolárnymi panelmi. Táto hodnota sa nastavuje, ak sú inštalované termosolárne panely. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 12.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Výstup popl. sign. Označuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB v prípade poruchy. 0 (Normálne otvor.): v prípade výskytu alarmu sa napája výstup poplašného signálu. Nastavením tejto hodnoty sa rozlíši medzi detekciou poplašného signálu a detekciou poruchy elektrického napájania jednotky. 1 (Normálne zatv.): v prípade výskytu alarmu sa výstup poplašného signálu NENAPÁJA. Pozrite si aj nasledujúcu tabuľku (Logika výstupu poplašného signálu).
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Ohrev. spod. dosky Platí len pre modely EHVH/X11+16 a EHBH/X11+16. Označuje, či je na vonkajšej jednotke inštalovaný voliteľný ohrievač spodnej dosky. Napájanie ohrievača spodnej dosky v tomto prípade zabezpečuje vnútorná jednotka. 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. 1 (Áno): nainštalované. Poznámka: Ak sa táto hodnota nastaví, digitálnu V/V kartu PCB nebude možné použiť pre výstup ohrevu/chladienia miestnosti. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 12.

Logika výstupu poplašného signálu

[C-09]	Alarm	Bez alarmu	Bez elektrického napájania jednotky
0 (predvolené nastavenie)	Uzavretý výstup	Otvorený výstup	Otvorený výstup
1	Otvorený výstup	Uzavretý výstup	

Karta PCB požiadaviek

Karta PCB požiadaviek sa používa na aktivovanie kontroly spotreby energie digitálnymi vstupmi. Pozrite si časť **"5 Aplikčné pokyny" na strane 12.**

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Karta PCB požiadaviek Platí len pre modely EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08. Označuje, či je inštalovaná voliteľná karta PCB požiadaviek. 0 (Nie) (predvolené) 1 (Kontr. spotreby)

Meranie spotreby energie

Keď sa spotreba energie meria pomocou externých wattmetrov, nakonfigurujte nastavenia, ako je uvedené nižšie. Vyberte výstup frekvencie impulzov pre každý wattmeter podľa technických údajov wattmetra. Možno pripojiť wattmetre (až 2) s rôznymi frekvenciami impulzov. Ak sa používa len 1 alebo žiaden wattmeter, výberom možnosti Nie označte, že príslušný impulz sa NEPOUŽÍVA.

#	Kód	Opis
[A.2.2.8]	[D-08]	Voliteľný externý merač príkonu (kWh) 1: 0 (Nie): NIE JE nainštalované 1: inštalované (0,1 impulz/kWh) 2: inštalované (1 impulz/kWh) 3: inštalované (10 impulz/kWh) 4: inštalované (100 impulz/kWh) 5: inštalované (1000 impulz/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Voliteľný externý merač príkonu (kWh) 2: 0 (Nie): NIE JE nainštalované 1: inštalované (0,1 impulz/kWh) 2: inštalované (1 impulz/kWh) 3: inštalované (10 impulz/kWh) 4: inštalované (100 impulz/kWh) 5: inštalované (1000 impulz/kWh)

8.2.4 Stručný sprievodca: výkon (meranie spotreby energie)

Správna funkcia merania a kontroly spotreby energie vyžaduje nastavenie výkonu všetkých elektrických ohrievačov. Odmeranie hodnoty odporu každého ohrievača umožní nastaviť presný výkon ohrievača a výsledkom budú presnejšie údaje o energii.

#	Kód	Opis
[A.2.3.1]	[6-02]	Ohr. s pom. čerp.: platí len pre nádrže na teplú vodu pre domácnosť s vnútorným ohrievačom s pomocným čerpadlom (EKHW). Výkon ohrievača s pomocným čerpadlom pri menovitom napätí. Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW): - EHBH/X: predvolené 3 kW - EHVH/X: predvolené 0 kW
[A.2.3.2]	[6-03]	Zál.ohr.: krok 1: kapacita prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Predvolene: 3 kW. Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW)

#	Kód	Opis
[A.2.3.3]	[6-04]	Zál.ohr.: krok 2: platí len pre dvojkrokový záložný ohrievač (*9W). Rozdiel výkonu druhého a prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Menovitá hodnota závisí od konfigurácie záložného ohrievača: 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW – 3 kW) 6 kW, 3~ 230 V: 3 kW (6 kW – 3 kW) 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW – 3 kW) 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW – 3 kW) Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW): *3V: predvolené nastavenie 0 kW *9W: predvolené nastavenie 6 kW
[A.2.3.6]	[6-07]	Ohriev. spod. dosky: platí len pre voliteľný ohrievač spodnej dosky (EKBPTH16A). Výkon voliteľného ohrievača spodnej dosky pri menovitom napätí. Predvolene: 0 W. Rozsah: 0~200 W (v krokoch po 10 W)

8.2.5 Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti

V tejto kapitole sa uvádza základné nastavenie potrebné na konfigurovanie ohrevu/chladenia miestností systému. Inštalatérske nastavenia podľa počasia definujú parametre pre prevádzku jednotky podľa počasia. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, teplota vody sa určuje automaticky v závislosti od vonkajšej teploty. V prípade nízkych vonkajších teplôt bude voda teplejšia a naopak. Počas prevádzky podľa počasia má používateľ možnosť zvýšiť alebo znížiť cieľovú teplotu vody maximálne o 5°C.

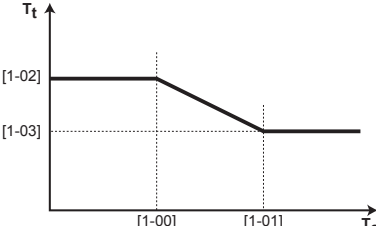
Viac podrobných informácií o tejto funkcii nájdete v používateľskej referenčnej príručke a návode na obsluhu.

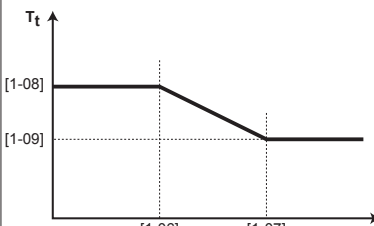
Teplota vody na výstupe: hlavná zóna

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.1]	nie je k dispozícii	Hodn. tepl. vody: - Absolútna (predvolene) Požadovaná teplota vody na výstupe: - NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) - nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) - Podľa počasia: požadovaná teplota na výstupe vody: - závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) - nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.1]	nie je k dispozícii	<< pokračovanie - Absol. + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: - NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) - je plánovaná. Naplánované činnosti pozostávajú z požadovaných činností posunu, či už využitím predvoľby, alebo vlastných nastavení. Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe. - Počasia + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: - závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) - je plánovaná. Naplánovaná činnosť sa skladá z predvolenej alebo vlastnej požadovanej teploty na výstupe vody. Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe.

#	Kód	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< pokračovanie [1-00]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (predvolene: -10°C) [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 15°C) [1-02]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 35°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje teplejšia voda. [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 25°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej teplá voda.

#	Kód	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia:  T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) T_a: vonkajšia teplota pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Nastaviť chlad. podľa počasia:  T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) T_a: vonkajšia teplota pokračovanie >>

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[7.7.1.2]	[1-06]	<< pokračovanie
	[1-07]	[1-06]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C~25°C (predvolene: 20°C)
	[1-08]	[1-07]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C (predvolene: 35°C)
	[1-09]	[1-08]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C (predvolene: 22°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-09], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty postačuje menej studená voda. [1-09]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-03]°C~[9-02]°C (predvolene: 18°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-08], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna

Platí len pre prípad 2 zón teploty vody na výstupe.

#	Kód	Opis
[A.3.1.2.1]	nie je k dispozícii	Hodn. tepl. vody: - Absolútna (predvolene): požadovaná teplota na výstupe vody: - NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) - nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) - Podľa počasia: požadovaná teplota na výstupe vody: - závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) - nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) - Absol. + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: - NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) - je plánovaná. Naplánované akcie sú Zapnuté alebo VYPNUTÉ. Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe. - Počasia + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: - závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) - je plánovaná. Naplánované akcie sú Zapnuté alebo VYPNUTÉ. Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe.

#	Kód	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia: - T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) - T_a: vonkajšia teplota pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[7.7.2.1]	[0-00]	<< pokračovanie
	[0-01]	▪ [0-03]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $-40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}$ (predvolene: -10°C)
	[0-02]	▪ [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 15°C)
	[0-03]	▪ [0-01]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-05]^{\circ}\text{C}\sim[9-06]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 45°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje teplejšia voda.
		▪ [0-00]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-05]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 35°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej teplá voda.

#	Kód	Opis
[7.7.2.2]	[0-04]	Nastaviť chlad. podľa počasia:
	[0-05]	
	[0-06]	
	[0-07]	
		▪ T_t : cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna)
		▪ T_a : vonkajšia teplota
		pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[7.7.2.2]	[0-04]	<< pokračovanie
	[0-05]	▪ [0-07]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 20°C)
	[0-06]	
	[0-07]	▪ [0-06]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $25^{\circ}\text{C}\sim 43^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 35°C)
		▪ [0-05]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-07]^{\circ}\text{C}\sim[9-08]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 12°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-04], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty postačuje menej studená voda.
		▪ [0-04]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-07]^{\circ}\text{C}\sim[9-08]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 8°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-05], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

Teplota na výstupe vody: Zdroj delta T

Rozdiel teplôt medzi vstupujúcou vodou a vodou na výstupe. Jednotka je navrhnutá tak, aby podporovala prevádzku slučiek pod podlahou. Odporúčaná teplota vody na výstupe (nastavená prostredníctvom používateľského rozhrania) pre slučky pod podlahou je 35°C . V takom prípade bude jednotka regulovaná tak, aby rozdiel teplôt dosiahol 5°C , čo znamená, že voda vstupujúca do jednotky má teplotu okolo 30°C . V závislosti od inštalovanej aplikácie (radiátory, konvektory tepelného čerpadla, slučky pod podlahou) alebo situácie je možné zmeniť rozdiel teplôt vstupujúcej vody a vody na výstupe. Upozorňujeme, že prietok čerpadla sa bude regulovať tak, aby sa zachoval rozdiel Δt .

#	Kód	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Ohrev: požadovaný rozdiel teploty vody na vstupe a na výstupe. Rozsah: $3^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (v krokoch po 1°C , predvolená hodnota: 5°C).
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Chladenie: požadovaný rozdiel teploty vody na vstupe a na výstupe. Rozsah: $3^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (v krokoch po 1°C , predvolená hodnota: 5°C).

Teplota vody na výstupe: modulácia

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. Keď sa používa funkcia izbového termostatu, zákazník musí nastaviť požadovanú izbovú teplotu. Jednotka bude dodávať teplú vodu do emitorov tepla a miestnosť sa bude ohrievať. Okrem toho sa musí konfigurovať aj požadovaná teplota vody na výstupe: keď sa zapne modulácia, jednotka automaticky vypočíta požadovanú teplotu vody na výstupe (na základe predvoľby teplôt, ak je vybratý režim regulácie podľa počasia, modulácia sa vykoná na základe požadovaných teplôt režimu regulácie podľa počasia); keď sa modulácia vypne, požadovanú teplotu vody na výstupe môžete nastaviť na používateľskom rozhraní. Okrem toho, keď je modulácia zapnutá, požadovaná teplota vody na výstupe sa zvýši alebo zníži podľa požadovanej izbovej teploty a rozdielu medzi skutočnou a požadovanou izbovou teplotou. Výsledok:

- stabilná izbová teplota presne zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššia úroveň pohodlia),

8 Konfigurácia

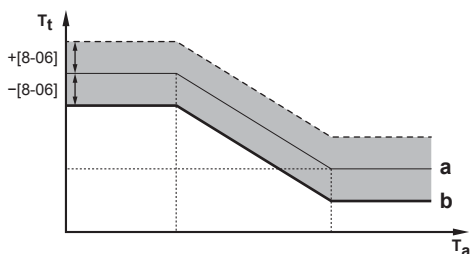
- menej cyklov ZAPNUTIA/VYPNUTIA (nižšia hladina hluku, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť),
- najnižšia možná teplota vody, ktorá zodpovedá požadovanej teplote (vyššia účinnosť).

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Upravená teplota vody: • Nie (predvolene): deaktivované. Poznámka: Požadovaná teplota vody na výstupe sa musí nastaviť na používateľskom rozhraní. • Áno: aktivované. Teplota vody na výstupe sa počíta podľa rozdielu medzi požadovanou a skutočnou izbovou teplotou. Takto sa umožní lepšie zosúladienie kapacity tepelného čerpadla a skutočnej požadovanej kapacity a výsledkom je menší počet cyklov vypnutia a zapnutia a úspornejšia prevádzka. Poznámka: Požadovanú teplotu vody na výstupe možno zistiť len na používateľskom rozhraní.
nie je k dispozícii	[8-06]	Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe: 0°C~10°C (predvolene: 3°C) Vyžaduje aktiváciu modulácie. Podľa tejto hodnoty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota na výstupe vody.



INFORMÁCIE

Keď je aktivovaná modulácia teploty na výstupe vody, krivka podľa počasia sa musí nastaviť na vyššiu hodnotu ako [8-06] a minimálna požadovaná menovitá hodnota teploty vody na výstupe musí dosiahnuť stabilnú pohodlnú menovitú hodnotu pre konkrétnu miestnosť. Ak chcete zvýšiť účinnosť, modulácia môže znížiť menovitú hodnotu vody na výstupe. Nastavením krivky podľa počasia na vyššiu hodnotu nemôže teplota klesnúť pod minimálnu menovitú hodnotu. Pozrite si obrázok nižšie.



- a Krivka podľa počasia
b Minimálne požadovaná menovitá hodnota teploty vody na výstupe musí dosiahnuť stabilnú pohodlnú menovitú hodnotu pre konkrétnu miestnosť.

Teplota vody na výstupe: typ emitora

Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. V závislosti od objemu vody v systéme a typu emitovateľa tepla môže ohrievanie alebo chladenie miestností trvať dlhšie. Toto nastavenie môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu/chladenia počas cyklu ohrevu/chladenia.

Poznámka: Nastavenie typu emitora ovplyvní maximálnu moduláciu požadovanej teploty vody na výstupe a možnosť použitia automatického prepínania ohrevu/chladenia na základe vnútornej okolitej teploty.

Z tohto dôvodu je dôležité nastaviť hodnotu správne.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Typ emitora: Doba odozvy systému: • Rýchle Príklad: malý objem vody a ventilátory. • Pomalé Príklad: veľký objem vody, slučky podlahového kúrenia.

8.2.6 Regulácia teplej vody pre domácnosť

Používa sa len v prípade, ak je inštalovaná voliteľná nádrž na teplú vodu pre domácnosť.

Konfigurovanie požadovanej teploty v nádrži

Teplá voda pre domácnosť sa môže pripravovať 3 rôznymi spôsobmi. Navzájom sa líšia spôsobom nastavenia požadovanej teploty v nádrži a spôsobom reakcie jednotky.

#	Kód	Opis
[A.4.1]	[6-0D]	Teplá voda pre domácnosť Režim men. hod.: • 0 (Len opät. ohrev): povolený je len opätovný ohrev. • 1 (Op. ohrev+napl.): nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa ohrieva podľa plánu a medzi naplánovanými cyklami ohrevu, opätovný ohrev je povolený. • 2 (Len naplán.): nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa môže ohrievať LEN podľa plánu.

Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "8.3.2 Regulovalenie teplej vody pre domácnosť: rozšírené" na strane 65.



INFORMÁCIE

Po výbere možnosti [6-0D]=0 ([A.4.1] teplá voda pre domácnosť Režim men. hod.=Len opät. ohrev), ak nemá nádrž na teplú vodu pre domácnosť interný ohrievač s pomocným čerpadlom, hrozí riziko so znížením kapacity ohrevu/chladenia miestnosti alebo problému s pohodlím (v prípade častej prevádzky prípravy teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častému a dlhodobému výpadku ohrevu/chladenia miestnosti).

Maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť

Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody.



INFORMÁCIE

Pri dezinfekcii nádrže na teplú vodu pre domácnosť môže teplota teplej vody pre domácnosť prekročiť túto maximálnu teplotu.



INFORMÁCIE

Pri obmedzení maximálnej teploty teplej vody pre domácnosť dodržiavajte platné predpisy.

#	Kód	Opis
[A.4.5]	[6-0E]	Max. menovitá hodnota Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody. Ak [E-07] ≠ 1: 40°C~80°C (predvolene: 60°C) (pre model EHBH/X v kombinácii s modelom EKHV) [E-07] = 1: 40°C~60°C (predvolene: 60°C) (len pre model EHVH/X) Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie.

8.2.7 Kontakt/číslo linky pomoci

#	Kód	Opis
[6.3.2]	nie je k dispozícii	Číslo, na ktoré môžu používatelia volať v prípade problémov.

8.3 Rozšírená konfigurácia/optimalizácia

8.3.1 Prevádzka v režime ohrevu/chladenia miestností

Predvoľba teploty vody na výstupe

Môžete definovať predvolenú teplotu na výstupe vody:

- úsporná (označuje požadovanú teplotu vody na výstupe, ktorá vedie k najnižšej spotrebe energie),
- pohodlná (označuje požadovanú teplotu na výstupe vody, ktorá vedie k najvyššej spotrebe energie).

Hodnoty predvoľby zjednodušujú používanie rovnakej hodnoty v plánovaní alebo nastavenie požadovanej teploty vody na výstupe podľa izbovej teploty (pozrite si časť o modulácii). Ak budete chcieť neskôr zmeniť určitú hodnotu, zmenu stačí urobiť LEN na jednom mieste. V závislosti od toho, či sa požadovaná teplota na výstupe vody určuje podľa počasia alebo NIE, sa musia špecifikovať požadované hodnoty posunu alebo absolútna požadovaná teplota na výstupe vody.



VÝSTRAHA

Predvolená teplota na výstupe vody sa používajú LEN pre hlavnú zónu, pretože plán pre vedľajšiu zónu sa skladá z akcií typu ZAPNUTIE/YPNUTIE.



VÝSTRAHA

Vyberte predvolenú teplotu vody na výstupe podľa konštrukcie a vybraných emitorov tepla, aby sa zaručila rovnováha medzi požadovanou izbovou teplotou a teplotou vody na výstupe.

#	Kód	Opis
Predvoľba teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe v prípade, keď sa NEPOUŽÍVA regulácia podľa počasia		
[7.4.2.1]	[8-09]	Pohodlné (ohrev) [9-01]°C~[9-00]°C (predvolene: 35°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Úsporné (ohrev) [9-01]°C~[9-00]°C (predvolene: 33°C)

#	Kód	Opis
[7.4.2.3]	[8-07]	Pohodlné (chladenie) [9-03]°C~[9-02]°C (predvolene: 18°C)
[7.4.2.4]	[8-08]	Úsporné (chladenie) [9-03]°C~[9-02]°C (predvolene: 20°C)
Predvoľba teploty vody na výstupe (hodnota posunutia) pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe v prípade, keď sa používa regulácia podľa počasia		
[7.4.2.5]	nie je k dispozícii	Pohodlné (ohrev) -10°C~-10°C (predvolene: 0°C)
[7.4.2.6]	nie je k dispozícii	Úsporné (ohrev) -10°C~-10°C (predvolene: -2°C)
[7.4.2.7]	nie je k dispozícii	Pohodlné (chladenie) -10°C~-10°C (predvolene: 0°C)
[7.4.2.8]	nie je k dispozícii	Úsporné (chladenie) -10°C~-10°C (predvolene: 2°C)

Rozsahy teploty (teploty vody na výstupe)

Účelom tohto nastavenia je zabrániť používateľovi výber nesprávnej (napr. príliš vysokej alebo príliš nízkej) teploty vody na výstupe. Rozsahy požadovanej teploty ohrevu a požadovanej teploty chladenia sa preto môžu nakonfigurovať.



VÝSTRAHA

V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

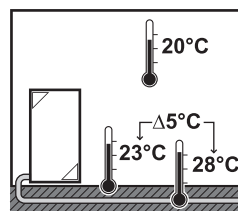
- maximálnu teplotu vody na výstupe pri ohreve podľa technických údajov pre inštaláciu podlahového kúrenia,
- minimálnu teplotu pri chladení na 18 až 20°C, aby sa zabránilo kondenzácii na podlahe.



VÝSTRAHA

- Pri nastavovaní rozsahov teploty vody na výstupe sa nastavujú aj všetky požadované teploty vody na výstupe, aby sa zaručilo, že sa budú nachádzať v hraniciach rozsahov.
- Vždy nastavte rovnováhu medzi požadovanou teplotou vody na výstupe a požadovanou izbovou teplotou a výkonom (podľa konštrukcie a výberu emitorov tepla). Požadovaná teplota vody na výstupe je výsledkom viacerých nastavení (hodnôt predvoľieb, hodnôt posunutia, kriviek regulácie podľa počasia, modulácie). V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť príliš vysoké alebo príliš nízke teploty vody na výstupe, čo môže viesť k nadmerným teplotám alebo nedostatku výkonu. Takýmto situáciám sa dá predísť obmedzením rozsahu teploty vody na výstupe na primerané hodnoty (v závislosti od emitorov tepla).

Príklad: Minimálnu teplotu na výstupe vody nastavte na hodnotu 28°C, aby ste predišli NEMOŽNOSTI ohrievať miestnosť: teplota na výstupe vody MUSÍ byť dostatočne vyššia ako izbová teplota (pri ohreve).



8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
Rozsah teploty vody na výstupe pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najnižšou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najvyššou teplotou vody na výstupe pri chladení)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Max. teplota (ohrev) 37°C – v závislosti od vonkajšej jednotky (predvolene: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. teplota (ohrev) 15°C~37°C (predvolene: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Max. teplota (chlad.) 18°C~22°C (predvolene: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Min. teplota (chlad.) 5°C~18°C (predvolene: 5°C)
Rozsah teploty vody na výstupe pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe (= zónu teploty vody na výstupe s najvyššou teplotou vody na výstupe pri ohreve a najnižšou teplotou vody na výstupe pri chladení)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Max. teplota (ohrev) 37°C – v závislosti od vonkajšej jednotky (predvolene: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. teplota (ohrev) 15°C~37°C (predvolene: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Max. teplota (chlad.) 18°C~22°C (predvolene: 22°C)
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Min. teplota (chlad.) 5°C~18°C (predvolene: 5°C)

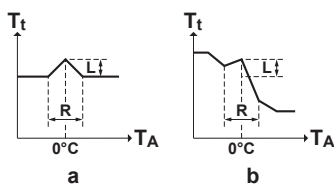
Teplota prekročenia teploty vody na výstupe

Táto funkcia definuje, o koľko sa môže teplota vody zvýšiť nad požadovanú teplotu vody na výstupe predtým, ako sa kompresor zastaví. Kompresor sa opäť spustí, keď teplota vody na výstupe klesne pod požadovanú teplotu vody na výstupe. Táto funkcia je použiteľná LEN v režime ohrevu.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-04]	1°C~4°C (predvolene: 1°C)

Hodnota kompenzácie teploty na výstupe vody pri teplotách okolo 0°C

Pri ohreve sa požadovaná teplota na výstupe vody lokálne zvyšuje pri vonkajšej teplote 0°C. Táto kompenzácia sa môže vybrať, keď sa používa absolútna požadovaná teplota alebo požadovaná teplota podľa počasia (pozrite si obrázok nižšie). Toto nastavenie sa používa na kompenzáciu možných tepelných strát z dôvodu vyparovania roztopeného ľadu alebo snehu (napr. v krajinách so studeným podnebí).



- a Absolútna požadovaná teplota vody na výstupe
b Teplota vody na výstupe podľa počasia

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[D-03]	0 (deaktivované) (predvolene nastavenie) 1 (aktivované) $L=2^\circ\text{C}$, $R=4^\circ\text{C}$ ($-2^\circ\text{C} < T_A < 2^\circ\text{C}$) 2 (aktivované) $L=4^\circ\text{C}$, $R=4^\circ\text{C}$ ($-2^\circ\text{C} < T_A < 2^\circ\text{C}$) 3 (aktivované) $L=2^\circ\text{C}$, $R=8^\circ\text{C}$ ($-4^\circ\text{C} < T_A < 4^\circ\text{C}$) 4 (aktivované) $L=4^\circ\text{C}$, $R=8^\circ\text{C}$ ($-4^\circ\text{C} < T_A < 4^\circ\text{C}$)

Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe

Používa sa LEN na reguláciu izbovým termostatom a keď je aktivovaná modulácia. Maximálna modulácia (= odchýlka) požadovanej teploty vody na výstupe určená na základe rozdielu medzi reálnou a požadovanou izbovou teplotou napr. modulácia 3°C znamená, že požadovaná teplota vody na výstupe sa môže zvýšiť alebo znížiť o 3°C. Zvýšenie modulácie vedie k lepšej výkonnosti (menej ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ, rýchlejšie ohrievanie). Uvedomte si však, že medzi požadovanou teplotou vody na výstupe a požadovanou izbovou teplotou MUSÍ VŽDY byť rovnováha.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-06]	0°C~10°C (predvolene: 3°C)

Tolerancia chladenia podľa počasia

Platí LEN pre modely EHBX a EHVX. Chladenie podľa počasia sa môže deaktivovať. To znamená, že požadovaná teplota vody na výstupe pri chladení NEBUDE závisieť od vonkajšej okolitej teploty, a to bez ohľadu na to, či je zapnutá regulácia podľa počasia alebo NIE. Táto funkcia sa môže použiť nezávisle pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe, ako aj pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[1-04]	Chladenie podľa počasia hlavnej zóny teploty vody na výstupe je... 0 (deaktivované) 1 (aktivované) (predvolene)
nie je k dispozícii	[1-05]	Chladenie podľa počasia vedľajšej zóny teploty vody na výstupe je... 0 (deaktivované) 1 (aktivované) (predvolene)

Rozsahy teploty (izbová teplota)

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom. Ak chcete zabrániť prehrievaniu alebo nadmernému chladeniu miestností a šetriť energiu, môžete obmedziť rozsah izbovej teploty pre ohrev a chladenie.



VÝSTRAHA

Pri nastavovaní rozsahov izbovej teploty sa nastavujú aj všetky požadované izbové teploty, aby sa zaručilo, že sa budú nachádzať v hraniciach rozsahov.

#	Kód	Opis
Rozsah izbovej teploty		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Max. teplota (ohrev) 18°C~30°C (predvolene: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. teplota (ohrev) 12°C~18°C (predvolene: 12°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Max. teplota (chlad.) 25°C~35°C (predvolene: 35°C)

#	Kód	Opis
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Min. teplota (chlad.) 15°C~25°C (predvolene: 15°C)

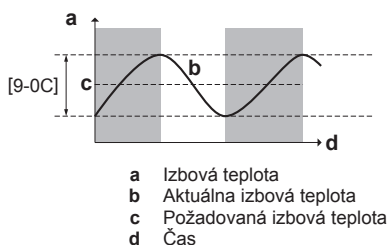
Nastavenie izbovej teploty

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom a keď sa teplota zobrazuje v °C.

#	Kód	Opis
[A.3.2.4]	nie je k dispozícii	Izbová teplota – krok 1°C (predvolené nastavenie) Požadovaná izbová teplota na používateľskom rozhraní sa nastavuje s krokom 1°C. 0,5°C. Požadovaná izbová teplota na používateľskom rozhraní sa nastavuje s krokom 0,5°C. Skutočná izbová teplota sa zobrazuje s presnosťou 0,1°C.

Hysteréza izbovej teploty

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom. Pásmo hysterézy v rozsahu požadovanej izbovej teploty možno nastaviť. Odporúča sa NEMENIŤ nastavenú hodnotu hysterézy izbovej teploty, aby sa dosiahlo optimálne používanie systému.



#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0C]	1°C~6°C (predvolene: 1°C)

Odchýlka izbovej teploty

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom. Snímač izbovej teploty (externý) sa môže kalibrovať. K hodnote izbového termistora meranej používateľským rozhraním alebo externým izbovým snímačom sa môže pridať odchýlka. Nastavenia sa môžu použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých používateľské rozhranie ani externý izbový snímač NEMOŽNO inštalovať na ideálnom mieste (pozrite si návod na inštaláciu alebo referenčnú príručku inštalátora).

#	Kód	Opis
Odchýlka izb. teploty: odchýlka skutočnej izbovej teploty meraná snímačom používateľského rozhrania.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, krok 0,5°C (predvolene: 0°C)
Odch. ext. izb. snímača: používa sa, LEN ak je inštalovaný a konfigurovaný voliteľný externý izbový snímač (pozrite si časť [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, krok 0,5°C (predvolene: 0°C)

Ochrana pred mrazom

Ochrana pred mrazom zabraňuje prílišnému chladu v miestnosti. Toto nastavenie funguje odlišne v závislosti od spôsobu nastavenia ovládania jednotky ([C-07]). Vykonajte kroky uvedené v tabuľke uvedenej nižšie:

Spôsob ovládania jednotky ([C-07])	Ochrana pred mrazom
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožníte ovládanie ochrany pred mrazom pomocou izbového termostatu: - Nastavte položku [2-06] na hodnotu 1 - Nastavte izbovú teplotu ochrany pred mrazom ([2-05]).
Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)	Umožníte ovládanie ochrany pred mrazom pomocou externého izbového termostatu: ZAPNITE domovskú stránku teploty na vedľajšom výstupe vody.
Regulácia teploty na vedľajšom výstupe vody ([C-07]=0)	Ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.



VÝSTRAHA

Ak súčasťou systému NIE JE záložný ohrievač, NEMENÍTE predvolenú izbovú teplotu ochrany pred mrazom.



INFORMÁCIE

Ak sa zobrazí chyba U4, ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.

Podrobnejšie informácie o ochrane pred mrazom v súvislosti s použitým spôsobom ovládania jednotky nájdete v častiach nižšie.

[C-07]=2: regulácia pomocou izbového termostatu

Pri regulácii pomocou izbového termostatu je ochrana pred mrazom zaručená aj vtedy, keď je domovská stránka izbovej teploty na používateľskom rozhraní VYPNUTÁ. Keď je aktivovaná ochrana pred mrazom ([2-06]) a izbová teplota klesne pod izbovú teplotu ochrany pred mrazom ([2-05]), jednotka bude dodávať vodu na výstupe do emitovateľa tepla na opätovný ohrev miestnosti.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[2-06]	Ochrana pred mrazom 0: deaktivované 1: aktivované (predvolené nastavenie)
nie je k dispozícii	[2-05]	Izbová teplota ochrany pred mrazom 4°C~16°C (predvolené: 12°C)



INFORMÁCIE

Ak sa zobrazí chyba U5:

- keď je pripojené 1 používateľské rozhranie, ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.
- keď sú pripojené 2 používateľské rozhrania a druhé používateľské rozhranie používané na reguláciu izbovej teploty je odpojené (z dôvodu nesprávneho zapojenia, poškodenia kábla atď.), ochrana pred mrazom NIE JE zaručená.



VÝSTRAHA

Ak je funkcia Núdzový režim nastavená na možnosť Manuálne ([A.6.C]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Ochrana pred mrazom je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzový prevádzku.

[C-07]=1: regulácia pomocou externého izbového termostatu

8 Konfigurácia

Pri regulácii pomocou externého izbového termostatu zaručuje ochranu pred mrazom externý izbový termostat, pričom domovská stránka teploty vody na výstupe je na používateľskom rozhraní ZAPNUTÁ a automatická núdzová prevádzka ([A.6.C]) je nastavená na hodnotu 1.

Okrem toho je možné dosiahnuť obmedzenú ochranu pred mrazom pomocou jednotky:

V prípade...	... platí nasledujúce:
Jedna zóna teploty vody na výstupe	- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody VYPNUTÁ a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. - Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ, externý izbový termostat je v režime termo VYP. a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. - Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a externý izbový termostat je v režime termo ZAP., ochranu pred mrazom zaručuje normálna logika.
Dve zóny teploty vody na výstupe	- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody VYPNUTÁ a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. - Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ, prevádzkový režim je ohrev a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži. - Prevádzka chladenia alebo ohrevu sa vyberá na používateľskom rozhraní. Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a prevádzkový režim je chladenie, nie je aktívna žiadna ochrana.

[C-07]=0: regulácia teploty vody na výstupe

Pri regulácii teploty vody na výstupe NIE JE ochrana pred mrazom zaručená. Ak je však položka [2-06] nastavená na hodnotu 1, obmedzená ochrana pred mrazom pomocou jednotky je možná:

- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody VYPNUTÁ a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži.
- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a prevádzkový režim je ohrev, jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na ohrev miestnosti podľa normálnej logiky.
- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a prevádzkový režim je chladenie, nie je aktívna žiadna ochrana.

Uzatvárací ventil

Nasledujúca možnosť platí len pre prípad 2 zón teploty vody na výstupe. Ak sa používa 1 zóna teploty vody na výstupe, pripojte k výstupu ohrevu/chladenia uzatvárací ventil.

Výstup uzatváracieho ventilu, ktorý sa nachádza v hlavnej zóne teploty vody na výstupe, sa dá konfigurovať.



INFORMÁCIE

Počas odmravovania je uzatvárací ventil VŽDY otvorený.

Termo zap./VYP.: ventil sa zatvorí v závislosti od nastavenia [F-0B], ak v hlavnej zóne neexistuje požiadavka na ohrev. Aktivujte toto nastavenie, ak chcete:

- zabrániť dodávke vody na výstupe do emitorov tepla v hlavnej zóne teploty vody na výstupe (prostredníctvom stanice so zmiešavacím ventilom) v prípade požiadavky z vedľajšej zóny teploty vody na výstupe,
- aktivovať ZAPNUTIE/VYPNUTIE čerpadla stanice so zmiešavacím ventilom LEN v prípade požiadavky. Pozrite si časť "5 Aplikácie pokyny" na strane 12.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Uzatvárací ventil: 0 (Nie) (predvolene): NIE je ovplyvňovaný požiadavkou na ohrev ani chladenie. 1 (Áno): uzatvára sa v prípade, ak neexistuje ŽIADNA požiadavka na ohrev ani chladenie.



INFORMÁCIE

Nastavenie [F-0B] je platné len v prípade nastavenia požiadavky na termostat alebo externý izbový termostat (NIE v prípade nastavenia teploty na výstupe vody).

Chladenie: platí LEN pre modely EHBX a EHVX. Uzatvárací ventil sa v závislosti od nastavenia [F-0C] zatvorí, keď je jednotka spustená v prevádzkovom režime chladenia. Toto nastavenie aktivujte, ak chcete zabrániť prechodu studenej vody na výstupe cez emitor tepla a vytváraniu kondenzátu (napr. slučky podlahového vykurovania alebo radiátory).

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.6.2]	[F-0C]	Uzatvárací ventil: 0 (Nie): NIE je ovplyvňovaný zmenou prevádzkového režimu v miestnosti na chladenie. 1 (Áno) (predvolene): uzatvára sa, keď je prevádzkový režim v miestnosti chladenie.

Prevádzkový rozsah

V závislosti od priemernej vonkajšej teploty je prevádzka jednotky v režime ohrevu miestností alebo chladenia miestností zakázaná.

Tepl. vyp. ohr. miest.: keď sa priemerná vonkajšia teplota zvýši nad túto hodnotu, ohrev miestnosti sa VYPNE, aby sa zabránilo prehrievaniu.

#	Kód	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	• EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08: 14°C~35°C (predvolené: 25°C) • EHBH/X11+16 a EHVH/X11+16: 14°C~35°C (predvolené: 35°C) Rovnaké nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/ chladenia.

Tepl. zap. chl. miest.: platí LEN pre modely EHVX a EHBX. Keď priemerná vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, chladenie miestnosti sa VYPNE.

#	Kód	Opis
[A.3.3.2]	[F-01]	10°C~35°C (predvolené: 20°C) Rovnaké nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/ chladenia.

Automatické prepínanie ohrevu/chladenia

Platí LEN pre modely EHBX a EHVX. Koncový používateľ nastavuje požadovaný prevádzkový režim na používateľskom rozhraní: Ohrev, Chladenie alebo Automaticky (pozrite si aj návod na obsluhu/ používateľskú referenčnú príručku). Keď je vybraný režim Automaticky, prepínanie prevádzkového režimu sa zakladá na:

- Mesačné povolenie ohrevu alebo chladenia: koncový používateľ každý mesiac označuje, ktorá prevádzka je povolená ([7.5]: ohrev aj chladenie, LEN ohrev alebo LEN chladenie). Ak sa povolený prevádzkový režim zmení na možnosť LEN chladenie, prevádzkový režim sa zmení na chladenie. Ak sa povolený prevádzkový režim zmení na možnosť LEN ohrev, prevádzkový režim sa zmení na ohrev.
- Priemerná vonkajšia teplota: prevádzkový režim sa mení tak, aby bol VŽDY v rozsahu určenom teplotou VYPNUTIA ohrevu miestnosti pre ohrev a teplotou ZAPNUTIA chladenia miestnosti pre chladenie. Ak vonkajšia teplota klesne, zapne sa prevádzkový režim ohrevu a naopak. Upozorňujeme, že ako vonkajšia teplota sa bude používať časový priemer (pozrite si časť "8 Konfigurácia" na strane 49).

Keď sa vonkajšia teplota nachádza medzi teplotou ZAPNUTIA chladenia miestnosti a teplotou VYPNUTIA ohrevu miestnosti, prevádzkový režim sa nezmení, ak na ovládaní izbového termostatu nie je nastavená konfigurácia systému s jednou teplotou vody na výstupe a rýchlymi emitormi tepla. V takom prípade sa prevádzkový režim prepína na základe:

- Meranej vnútornej teploty: okrem požadovanej teploty ohrevu a chladenia miestností inštalatér nastavuje hodnotu hysterézy (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou chladenia) a hodnotu odchýlky (napr. pre ohrev táto hodnota súvisí s požadovanou teplotou ohrevu). Príklad: požadovaná izbová teplota pre ohrev je 22°C a pre chladenie 24°C s hodnotou hysterézy 1°C a odchýlkou 4°C. Prepnutie z ohrevu na chladenie sa uskutoční, keď sa izbová teplota zvýši nad maximálnu požadovanú teplotu chladenia plus hodnota hysterézy (teda 25°C) a požadovanú teplotu ohrevu plus hodnota odchýlky (teda 26°C). Naopak, prepnutie z chladenia na ohrev sa uskutoční, keď izbová teplota klesne pod minimálnu požadovanú teplotu ohrevu mínus hodnota hysterézy (teda 21°C) a požadovanú teplotu chladenia mínus hodnota odchýlky (teda 20°C).
- Kontrolný časovač na zabránenie veľmi častému prepínaní medzi ohrevom a chladením.

Nastavenia prepínania súvisiace s vonkajšou teplotou (LEN keď je vybraný automatický režim):

#	Kód	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.. Keď sa vonkajšia teplota zvýši nad túto hodnotu, prevádzkový režim sa prepne na chladenie: • EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08: 14°C~35°C (predvolené: 25°C) • EHBH/X11+16 a EHVH/X11+16: 14°C~35°C (predvolené: 35°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Tepl. zap. chl. miest.. Keď vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, prevádzkový režim sa prepne na ohrev: Rozsah: 10°C~35°C (predvolené: 20°C)
Nastavenia prepínania súvisiace s vnútornou teplotou. Používa sa, LEN keď je vybraný režim Automaticky a na regulácii izbového termostatu je nastavená konfigurácia systému s 1 zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi emitormi tepla.		
nie je k dispozícii	[4-0B]	Hysteréza: zaručuje, že prepínanie sa uskutoční, LEN keď to bude potrebné. Príklad: prevádzkový režim v miestnosti sa prepína z chladenia na ohrev LEN v prípade, keď izbová teplota klesne pod požadovanú teplotu ohrevu mínus hysteréza. Rozsah: 1°C~10°C, krok 0,5°C (predvolene: 1°C)
nie je k dispozícii	[4-0D]	Odchýlka: Zaručuje možnosť dosiahnutia aktívnej požadovanej izbovej teploty. Príklad: ak by sa prepnutie z ohrevu na chladenie mohlo uskutočniť pri ohreve pod požadovanou izbovou teplotou, táto požadovaná izbová teplota by sa nikdy nedosiahla. Rozsah: 1°C~10°C, krok 0,5°C (predvolene: 3°C)

8.3.2 Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené

Predvoľba teplôt v nádrži

Používa sa, len keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v naplánovanom režime alebo v naplánovanom režime a režime opätovného ohrevu.

Môžete definovať predvolené teploty v nádrži:

- úsporná akumulácia,
- pohodlná akumulácia,
- opätovný ohrev,
- hysteréza opätovného ohrevu.

Predvolené hodnoty zjednodušujú používanie tej istej hodnoty v plánovaní. Ak neskôr budete chcieť hodnotu zmeniť, stačí to urobiť na 1 mieste (pozrite si aj návod na obsluhu a referenčnú príručku inštalatéra).

Pohodlná akumulácia

pri programovaní plánu môžete využiť teplotu v nádrži ako vopred nastavenú hodnotu. Nádrž sa potom bude zahrievať, kým sa nedosiahne nastavená menovitá hodnota teploty. Okrem toho možno naprogramovať zastavenie akumulácie. Táto funkcia zastaví ohrev nádrže, a to aj v prípade, ak sa NEDOSIAHLA nastavená menovitá hodnota. Zastavenie akumulácie programujete len vtedy, keď je ohrev nádrže absolútne neprijateľný.

#	Kód	Opis
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (predvolené: 60°C)

8 Konfigurácia

Úsporná akumulácia

teplota úspornej akumulácie označuje nižšiu požadovanú teplotu v nádrži. Je to požadovaná teplota, keď je naplánovaná úsporná akumulácia (uprednostňuje sa cez deň).

#	Kód	Opis
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (predvolené: 45°C)

Opätovný ohrev

požadovaná teplota opätovného ohrevu v nádrži sa používa:

- v režime opätovného ohrevu alebo naplánovaného režimu + režimu opätovného ohrevu: zaručená minimálna teplota v nádrži je nastavená na hodnotu T_{HP_OFF} [6-08], ktorá predstavuje menovitú hodnotu [6-0C] alebo menovitú hodnotu podľa počasia mínus hysteréza opätovného ohrevu. Ak teplota v nádrži klesne pod túto hodnotu, nádrž sa bude ohrievať.

#	Kód	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (predvolené: 45°C)

Hysteréza opätovného ohrevu

Používa sa, len keď sa teplá voda pre domácnosť pripravuje v naplánovanom režime a v režime opätovného ohrevu.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[6-08]	2°C~20°C (predvolené: 10°C)

Podľa počasia

Inštalatérske nastavenia podľa počasia definujú parametre pre prevádzku jednotky podľa počasia. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje automaticky na základe priemernej vonkajšej teploty: nižšie vonkajšie teploty vedú k vyšším požadovaným teplotám v nádrži, pretože studená vodovodná voda je studenšia, a naopak. V prípade prípravy teplej vody pre domácnosť v naplánovanom režime a režime opätovného ohrevu sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia), teploty úspornej akumulácie a teplota opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia. Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v režime opätovného ohrevu, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia). Počas prevádzky v režime podľa počasia koncový používateľ nemôže upraviť požadovanú teplotu vody v nádrži na používateľskom rozhraní.

#	Kód	Opis
[A.4.6]	nie je k dispozícii	Požadovaná teplota v nádrži podľa počasia je: - Absolútna (predvolene): deaktivované. Požadovaná teplota vody v nádrži sa NEURČUJE podľa počasia. - Podľa počasia: aktivované. V naplánovanom režime a režime opätovného ohrevu sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia. Teplota úspornej akumulácie a teplota opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia. V režime opätovného ohrevu sa požadovaná teplota v nádrži určuje podľa počasia. Poznámka: Keď sa zobrazená teplota v nádrži určuje podľa počasia, nemožno ju upraviť na používateľskom rozhraní.

#	Kód	Opis
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivka podľa počasia T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: -40°C~5°C (predvolene: -10°C) [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: 10°C~25°C (predvolene: 15°C) [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo nižšia ako nízka okolitá teplota: 45°C~[6-0E]°C (predvolene: 60°C) [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: 35°C~[6-0E]°C (predvolene: 55°C)

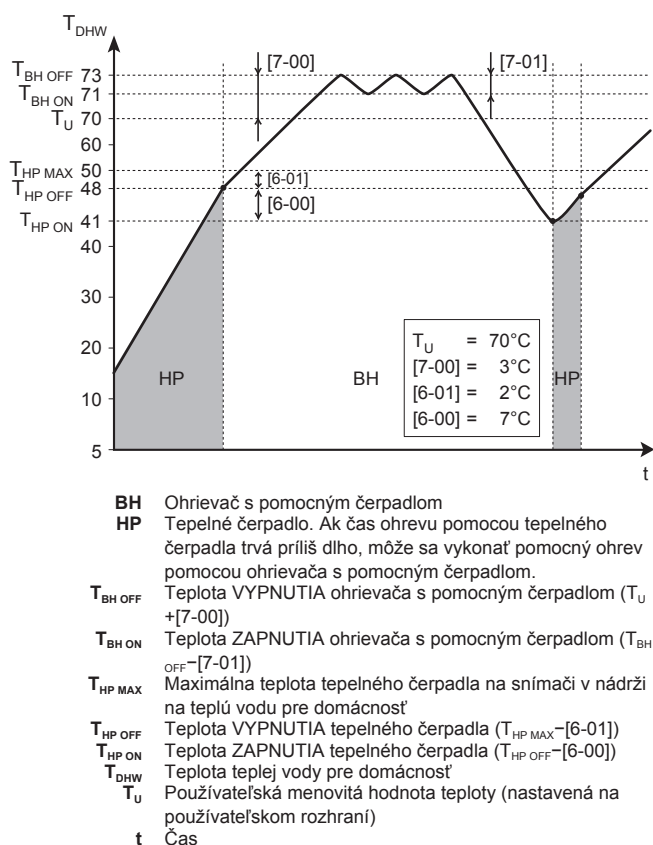
Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom a tepelného čerpadla

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[4-03]	Definuje povolenie prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom v závislosti od vonkajšej teploty, teploty teplej vody pre domácnosť a prevádzkového režimu tepelného čerpadla. Toto nastavenie sa dá použiť len v režime opätovného ohrevu pre aplikácie so samostatnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť. 0: Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom NIE je povolená s výnimkou funkcie dezinfekcie a výkonnej prevádzky ohrevu vody pre domácnosť. Používa sa len v prípade, keď výkon tepelného čerpadla môže pokryť energetické požiadavky domu a energetické požiadavky na teplú vodu pre domácnosť v celom vykurovacom období. Ak je vonkajšia teplota nižšia ako nastavenie [5-03] a [5-02]=1, teplá voda pre domácnosť sa nebude ohrievať. Teplota teplej vody pre domácnosť môže byť rovná maximálnej teplote VYPNUTIA tepelného čerpadla. 1: Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom sa aktivuje na požiadanie. 2: Ohrievač s pomocným čerpadlom je povolený mimo prevádzkového rozsahu tepelného čerpadla na prípravu teplej vody pre domácnosť. Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom je povolená, len ak: - je okolitá teplota mimo prevádzkového rozsahu: $T_a < [5-03]$ alebo $T_a > 35^\circ\text{C}$ - teplota teplej vody pre domácnosť je o 2°C nižšia ako teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla. pokračovanie >>

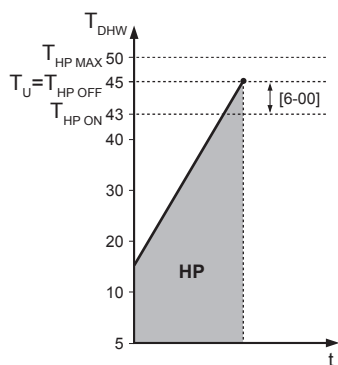
#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[4-03]	<< pokračovanie Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom bude povolená, ak $T_a < [5-03]$ závisí od stavu nastavenia [5-02]. Ak je povolený bivalentný režim prevádzky a signál povolenia pre pomocný bojler je ZAPNUTÝ, režim prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom bude obmedzený aj v prípade, keď $T_a < [5-03]$. Pozrite si nastavenie [C-02]. 3 (predvolené nastavenie): ohrievač s pomocným čerpadlom je povolený, keď tepelné čerpadlo NIE je aktívne v prevádzke na prípravu teplej vody pre domácnosť. Rovnako ako nastavenie 1, ale súčasná prevádzka prípravy teplej vody pre domácnosť tepelným čerpadlom a prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom nie je povolená. 4: prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom NIE JE povolená s výnimkou "funkcie dezinfekcie". Používa sa len v prípade, keď výkon tepelného čerpadla môže pokryť energetické požiadavky domu a energetické požiadavky na teplú vodu pre domácnosť v celom vykurovacom období. Ak je vonkajšia teplota nižšia ako nastavenie [5-03] a [5-02]=1, teplá voda pre domácnosť sa nebude ohrievať. Teplota teplej vody pre domácnosť môže byť rovná maximálnej teplote VYPNUTIA tepelného čerpadla. V prípade nastavenia [4-03]=1/2/3/4 môže byť prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom obmedzená naplánovaním povolení pre ohrievač s pomocným čerpadlom.
nie je k dispozícii	[7-00]	Teplota prekročenia. Teplotný rozdiel nad nastavenou teplotou teplej vody pre domácnosť pred VYPNUTÍM ohrievača s pomocným čerpadlom. Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť sa s nastavením [7-00] zvýši na vybratú nastavenú teplotu. Rozsah: $0^\circ\text{C} \sim 4^\circ\text{C}$ (predvolené: 0°C)
nie je k dispozícii	[7-01]	Hysteréza. Rozdiel medzi teplotou ZAPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom a teplotou VYPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom. Minimálna teplota hysterézy je 2°C. Rozsah: $2^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ (predvolené: 2°C)
nie je k dispozícii	[6-00]	Rozdiel teploty určujúci teplotu ZAPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: $2^\circ\text{C} \sim 20^\circ\text{C}$ (predvolené: 2°C)
nie je k dispozícii	[6-01]	Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: $0^\circ\text{C} \sim 10^\circ\text{C}$ (predvolené: 2°C)

Príklad: menovitá hodnota (T_u) > maximálna teplota tepelného čerpadla-[6-01] ($T_{HP\ MAX}-[6-01]$)

8 Konfigurácia



Príklad: menovitá hodnota (T_U) ≤ maximálna teplota tepelného čerpadla-[6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



INFORMÁCIE

Maximálna teplota tepelného čerpadla závisí od okolitej teploty. Ďalšie informácie nájdete v kapitole o prevádzkovom rozsahu.

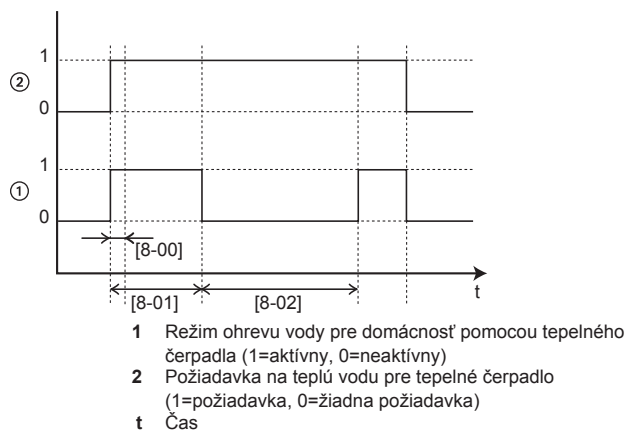
Časovače súčasne požadovanej prevádzky v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-00]	Nemeňte. (predvolené: 1)

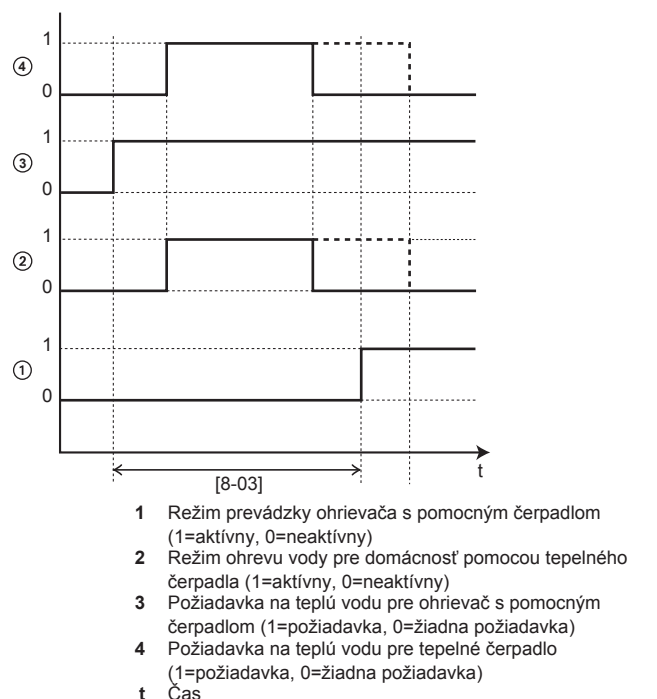
#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-01]	Maximálny čas prevádzky prípravy teplej vody pre domácnosť. Ohrev teplej vody pre domácnosť sa zastaví aj v prípade, keď sa NEDOSIAHLA cieľová teplota teplej vody pre domácnosť. Aktuálny maximálny čas prevádzky závisí aj od nastavenia [8-04]. - Keď rozloženie systému = regulácia izbovým termostatom: Táto nastavená hodnota sa berie do úvahy len v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie miestností. Ak NEEEXISTUJE požiadavka na ohrev/chladenie miestnosti, nádrž sa ohrieva, kým sa nedosiahne nastavená menovitá hodnota. - Keď rozloženie systému ≠ regulácia izbovým termostatom: táto nastavená hodnota sa vždy berie do úvahy. Rozsah: 5~95 min. (predvolené: 30)
nie je k dispozícii	[8-02]	Čas antirecyklovania. Minimálny čas medzi dvomi cyklami prípravy teplej vody pre domácnosť. Aktuálny čas antirecyklovania závisí aj od nastavenia [8-04]. Rozsah: 0~10 hod. (predvolené: 3) (krok: 0,5 hod.) (len pre model EHBH/X). Rozsah: 0~10 hod. (predvolené: 0,5) (krok: 0,5 hod.) (len pre model EHVH/X). Poznámka: Ak v prípade výberu hodnoty 0 je minimálny čas 1/2 hodiny.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-03]	Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom. Len pre model EKHV Čas oneskorenia spustenia ohrievača s pomocným čerpadlom, keď je aktívny režim teplej vody pre domácnosť. - Keď režim teplej vody pre domácnosť NIE je aktívny, čas oneskorenia je 20 minút. - Čas oneskorenia sa spúšťa od teploty ZAPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom. - Úpravou času oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom voči maximálnemu času prevádzky sa môže nájsť optimálna rovnováha medzi energetickou účinnosťou a dobou ohrevu. - Ak je nastavená veľká hodnota času oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom, môže trvať dlho, kým teplá voda pre domácnosť dosiahne nastavenú teplotu. - Nastavenie [8-03] má význam, len ak sa nastaví [4-03]=1. Nastavenie [4-03]=0/2/3/4 automaticky obmedzuje ohrievač s pomocným čerpadlom vo vzťahu k času prevádzky tepelného čerpadla v režime ohrevu vody pre domácnosť. - Nastavenie [8-03] musí byť vždy vo vzťahu s maximálnym časom prevádzky [8-01]. Rozsah: 20~95 min. (predvolené: 50).
nie je k dispozícii	[8-04]	Dodatočný prevádzkový čas k maximálnemu prevádzkovému času v závislosti od vonkajšej teploty [4-02] alebo [F-01]. Rozsah: 0~95 min. (predvolené: 95).

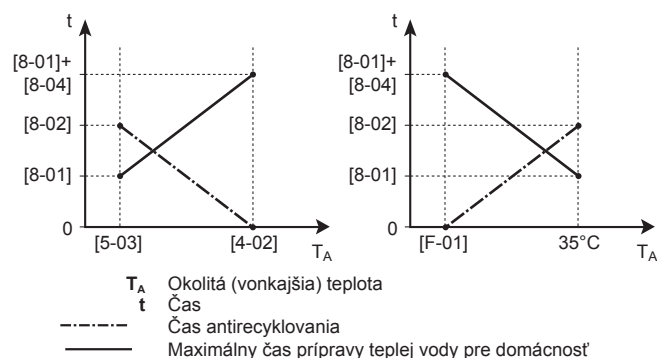
[8-02]: Čas antirecyklovania



[8-03]: Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom



[8-04]: Dodatočný čas prevádzky pri [4-02]/[F-01]

**Dezinfekcia**

Týka sa len inštalácií s nádržou na teplú vodu pre domácnosť.

Funkcia dezinfekcie dezinfikuje nádrž na teplú vodu pre domácnosť pravidelným ohrevom teplej vody pre domácnosť na určenú teplotu.

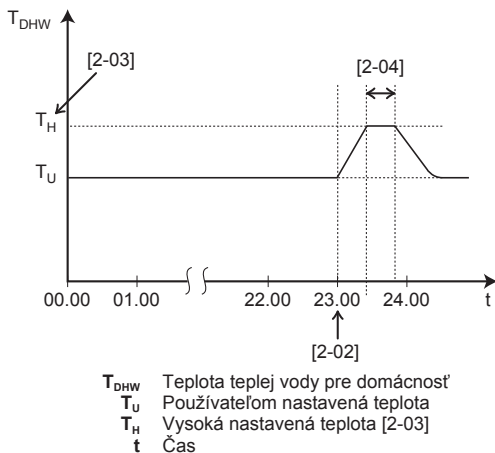
**UPOZORNENIE**

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

#	Kód	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Deň prevádzky: 0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezinfekcia 0: Nie 1: Áno
[A.4.4.3]	[2-02]	Čas spustenia: 00 až 23:00, krok: 1:00.

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.4.4.4]	[2-03]	Cieľová teplota: - S ohrievačom s pomocným čerpadlom: 55°C~80°C, predvolene: 70°C. - Bez ohrievača s pomocným čerpadlom: 60°C (pevné nastavenie).
[A.4.4.5]	[2-04]	Trvanie: - S ohrievačom s pomocným čerpadlom: 5~60 min., predvolene: 10 min. - Bez ohrievača s pomocným čerpadlom: 40~60 min., predvolene: 40 min.



VAROVANIE

Uvedomte si, že teplota teplej vody pre domácnosť v kohútiku pre teplú vodu sa rovná hodnote vybratej v nastavení na mieste inštalácie [2-03] po dezinfekcii.

Ak vysoká teplota teplej vody pre domácnosť môže predstavovať prípadné riziko zranenia ľudí, musí sa nainštalovať zmiešavací ventil (inštalácia na mieste) na prípojke výstupu teplej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť. Tento zmiešavací ventil má zabezpečovať, aby sa teplota teplej vody v kohútiku teplej vody nikdy nezvýšila nad nastavenú maximálnu hodnotu. Maximálna povolená teplota teplej vody sa vyberá podľa platných predpisov.



UPOZORNENIE

Čas spustenia funkcie dezinfekcie [A.4.4.3] s definovaným trvaním [A.4.4.5] NESMIE prerušiť možná požiadavka na teplú vodu pre domácnosť.



UPOZORNENIE

Plán povolení ohrievača s pomocným čerpadlom sa používa na obmedzenie alebo povolenie prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom v rámci týždenného programu. Rada: Ak chcete predísť neúspešnému fungovaniu dezinfekcie, povoľte spustenie ohrievača s pomocným čerpadlom (podľa týždenného programu) minimálne 4 hodiny pred naplánovaným spustením dezinfekcie. Ak je prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom počas dezinfekcie obmedzená, táto funkcia NEBUDE úspešne fungovať a zobrazí sa príslušné varovanie typu AH.



INFORMÁCIE

V prípade zobrazenia kódu chyby AH a v prípade, že nedošlo k prerušeniu funkcie dezinfekcie z dôvodu odberu teplej vody pre domácnosť, sa odporúča vykonať nasledujúce aktivity:

- Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Opätovný ohrev alebo Op. ohrev+napl. sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalátorských nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Len naplán. sa odporúča naprogramovať režim Úsporná akumulácia 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.



INFORMÁCIE

Funkcia dezinfekcie sa znovu spúšťa v prípade, keď teplota vody pre domácnosť klesne o 5°C pod cieľovú teplotu dezinfekcie počas doby trvania.



INFORMÁCIE

Chyba AH sa vyskytne, ak pri dezinfekcii vykonáte nasledujúce kroky:

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor.
- Prejdite na domovskú stránku teploty v nádrži na teplú vodu pre domácnosť (Nádrž).
- Stlačením tlačidla prerušte dezinfekciu.

8.3.3 Nastavenia zdrojov tepla

Záložný ohrievač

Pre systémy bez nádrže na teplú vodu pre domácnosť alebo so samostatnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť (len pre EHBH/X)

Prevádzkový režim záložného ohrievača: definuje, či je prevádzka záložného ohrievača aktivovaná alebo deaktivovaná. Toto nastavenie sa zruší len v prípade, keď sa počas odmravovania požaduje záložný ohrev, alebo v prípade poruchy vonkajšej jednotky (keď je aktivované nastavenie [A.6.C]).

Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť (len pre EHVH/X)

Prevádzkový režim záložného ohrievača: definuje, či je prevádzka záložného ohrievača deaktivovaná alebo povolená len počas prípravy teplej vody pre domácnosť. Toto nastavenie sa zruší len v prípade, keď sa počas odmravovania požaduje záložný ohrev, alebo v prípade poruchy vonkajšej jednotky (keď je aktivované nastavenie [A.6.C]).

#	Kód	Opis
[A.5.1.1]	[4-00]	Prevádzka záložného ohrievača: 0: deaktivované 1 (predvolené): aktivované
[A.5.1.3]	[4-07]	Definuje, či je druhý krok záložného ohrievača: 1: Povolený 0: NEPOVOLENÝ Týmto spôsobom je možné obmedziť výkon záložného ohrievača.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-00]	Je prevádzka záložného ohrievača povolená nad rovnovážnou teplotou počas ohrevu miestnosti? 1: NEPOVOLENÁ 0: Povolená
[A.5.1.4]	[5-01]	Rovnovážna teplota. Vonkajšia teplota, pod ktorou je povolený režim prevádzky záložného ohrievača. Rozsah: -15°C ~ 35°C (predvolené: 0°C) (krok: 1°C)

**INFORMÁCIE**

Len pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť: ak sa musí pri ohreve miestnosti obmedziť prevádzka záložného ohrievača, ale môže byť povolená pre teplú vodu pre domácnosť, nastavte položku [4-00] na hodnotu 2.

**INFORMÁCIE**

Len pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť: Ak je nastavenie teploty akumulácie vyššie ako 50°C , spoločnosť Daikin NEODPORÚČA deaktivovať druhý krok záložného ohrievača, pretože by to malo veľký vplyv na čas, ktorý jednotka potrebuje na ohrev nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

Automatická núdzová prevádzka

Ak prevádzka tepelného čerpadla zlyhá, ako núdzový ohrievač možno použiť záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom, ktorý automaticky alebo nie automaticky prevezme zaťaženie pri ohreve.

- Ak je automatická núdzová prevádzka nastavená na možnosť Automaticky a vyskytne sa porucha tepelného čerpadla:
 - Zaťaženie pri ohreve automaticky prevezme záložný ohrievač.
 - Ohrievač s pomocným čerpadlom automaticky prevezme prípravu teplej vody pre domácnosť.
- Ak je automatická núdzová prevádzka nastavená na možnosť Manuálne a dôjde k poruche tepelného čerpadla, funkcie teplej vody pre domácnosť a ohrevu miestnosti sa zastavia a musia sa obnoviť manuálne. Na používateľskom rozhraní sa zobrazí výzva na potvrdenie, či má záložný ohrievač alebo ohrievač s pomocným čerpadlom prevziať zaťaženie pri ohreve.

V prípade poruchy tepelného čerpadla sa na používateľskom rozhraní zobrazí ikona ①. Ak je dom dlhší čas bez dozoru, odporúčame nastaviť parameter [A.6.C] Núdzový režim na možnosť Automaticky.

#	Kód	Opis
[A.6.C]	nie je k dispozícii	Núdzový režim: 0: Manuálne (predvolené nastavenie) 1: Automaticky

**INFORMÁCIE**

Ak [4-03]=1 alebo 3, potom nie je nastavenie Núdzový režim=Manuálne použiteľné pre ohrievač s pomocným čerpadlom.

**INFORMÁCIE**

Nastavenie automatickej núdzovej prevádzky možno upraviť v štruktúre ponuky len na používateľskom rozhraní.

**INFORMÁCIE**

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a položka [A.6.C] je nastavená na možnosť Manuálne, funkcia ochrany pred mrazom, funkcia vysušania potrubia na podlahovom kúrení a funkcia ochrany pred zamrznutím vodovodného potrubia zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

Bivalentný režim

Týka sa inštalácií s pomocným bojlerom (striedavý režim prevádzky, paralelne pripojený). Účelom tejto funkcie je na základe vonkajšej teploty (možnosť 1) alebo cien za energiu (možnosť 2) určiť, ktorý zdroj ohrevu môže poskytnúť alebo poskytnúť ohrev miestnosti, buď vnútorná jednotka, alebo pomocný bojler.

Nastavenie na mieste inštalácie Bivalentný režim prevádzky platí len pre prevádzkový režim ohrevu miestnosti pomocou vnútornej jednotky a signál povolenia pre pomocný bojler.

Možnosť 1

Inštalatér môže nastaviť teplotu uvedenú nižšie, pri ktorej bude bojler vždy v prevádzke, keď sú ceny za energiu (Vysoko, Stredná, Nízko) v štruktúre ponuky nastavené na hodnotu 0.

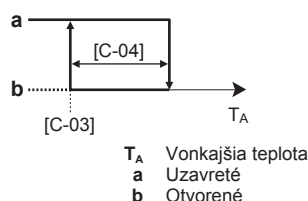
**VÝSTRAHA**

NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

Ak je aktivovaná funkcia "bivalentný režim prevádzky", vnútorná jednotka sa v režime ohrevu miestností automaticky zastaví, ak vonkajšia teplota klesne pod "teplotu ZAPNUTIA bivalentného režimu" a signál povolenia pre pomocný bojler je aktívny.

Ak je funkcia bivalentného režimu prevádzky zablokovávaná, ohrev miestnosti pomocou vnútornej jednotky je možný pri každej vonkajšej teplote (pozrite si rozsah prevádzky) a signál povolenia pre pomocný bojler je VŽDY deaktivovaný.

- [C-03] Teplota ZAPNUTIA bivalentného režimu: definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude signál povolenia pre pomocný bojler aktívny (uzavretý, KCR na EKRPIHB) a ohrev miestnosti pomocou vnútornej jednotky sa zastaví.
- [C-04] Hysteréza bivalentného režimu: definuje teplotný rozdiel medzi teplotou ZAPNUTIA bivalentného režimu a teplotou VYPNUTIA bivalentného režimu.

Signál povolenia X1-X2 (EKRPIHB)

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[C-03]	Rozsah: -25°C ~ 25°C (predvolené: 0°C) (krok: 1°C)
nie je k dispozícii	[C-04]	Rozsah: 2°C ~ 10°C (predvolené: 3°C) (krok: 1°C)

Možnosť 2

Inštalatér môže nastaviť rozsah teploty ([C-04]). V závislosti od cien za elektrickú energiu sa vypočítaný bod T_{calc} mení v tomto rozsahu.

#	Kód	Opis
[7.4.5.1]	nie je k dispozícii	Aká je vysoká cena elektrickej energie?
[7.4.5.2]	nie je k dispozícii	Aká je stredná cena elektrickej energie?

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[7.4.5.3]	nie je k dispozícii	Aká je nízka cena elektrickej energie?
[7.4.6]	nie je k dispozícii	Aká je cena paliva?

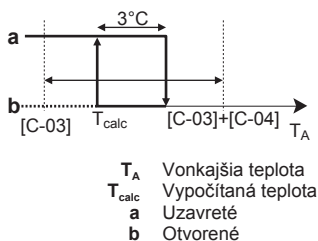


VÝSTRAHA

NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

Keď položka T_A dosiahne hodnotu T_{calc} , aktivuje sa povolenie pre bivalentný zdroj ohrevu. Ak chcete predísť nadmernému prepínaniu, použite hysterézu 3°C.

- [C-03] Teplota zapnutia ZAP. Pod touto teplotou je bivalentný zdroj vždy ZAPNUTÝ. Hodnota T_{calc} sa ignoruje.
- [C-04] Prevádzkový rozsah, v ktorom sa vypočítava hodnota T_{calc} .



#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[C-03]	Rozsah: -25°C~25°C (predvolene: 0°C) (krok: 1°C)
nie je k dispozícii	[C-04]	Rozsah: 2°C~10°C (predvolene: 3°C) (krok: 1°C)

Hodnotu položky [C-04] sa odporúča vybrať vyššiu ako predvolenú hodnotu, aby sa po výbere možnosti 2 dosiahla optimálna prevádzka. V závislosti od používaného bojlera by sa účinnosť bojlera mala vybrať takto:

#	Kód	Opis
[A.6.A]	[7-05]	0: Veľmi vysoká 1: Vysoko 2: Stredná 3: Nízko 4: Veľmi nízka



INFORMÁCIE

Cenu za elektrickú energiu možno nastaviť len vtedy, keď je bivalentný zdroj ZAPNUTÝ ([A.2.2.6.1] alebo [C-02]). Tieto hodnoty možno nastaviť len v štruktúre ponuky [7.4.5.1], [7.4.5.2] a [7.4.5.3]. NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.



INFORMÁCIE

Účinnosť bojlera Položka [A.6.A] alebo [7-05] sa zobrazí, keď je bivalentný zdroj ZAPNUTÝ ([A.2.2.6.1] alebo [C-02]).



UPOZORNENIE

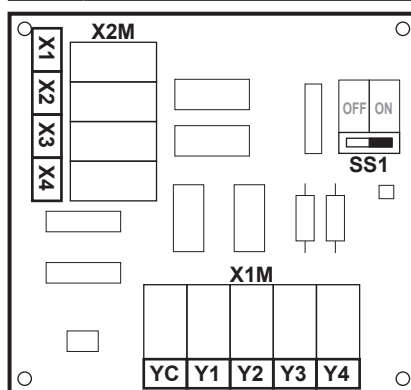
Keď je aktivovaná funkcia bivalentného režimu, všetky pravidlá uvedené v aplikačných pokynoch 5 sa musia dodržiavať.

Spoločnosť Daikin NEBUDE zodpovedať za žiadne škody, ktoré vzniknú nedodržaním tohto pravidla.



INFORMÁCIE

- Kombinácia nastavenia [4-03] = 0/2 s bivalentnou prevádzkou pri nízkej vonkajšej teplote môže mať za následok nedostatok teplej vody v domácnosti.
- Funkcia bivalentného režimu prevádzky nemá žiadny vplyv na režim ohrevu vody pre domácnosť. Teplá voda pre domácnosť sa stále ohrieva len pomocou vnútornej jednotky.
- Signál povolenia pre pomocný bojler je umiestnený na EKRP1HB (digitálna V/V karta PCB). Ak sa aktivuje, kontakt X1, X2 je uzavretý. Otvorený je, ak sa deaktivuje. Schému umiestnenia tohto kontaktu nájdete na obrázku nižšie.

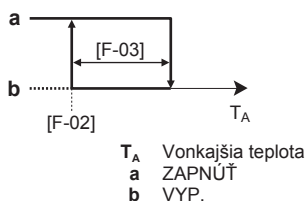


Ohrievač spodnej dosky

Týka sa len inštalácií s vonkajšou jednotkou ERHQ a prípadov, keď je nainštalovaná voliteľná súprava ohrievača spodnej dosky.

- [F-02] Teplota ZAPNUTIA ohrievača spodnej dosky: definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou vnútorná jednotka aktivuje ohrievač spodnej dosky, aby sa zabránilo tvorbe ľadu na spodnej doske vonkajšej jednotky pri nižších vonkajších teplotách.
- [F-03] Hysteréza ohrievača spodnej dosky: definuje rozdiel teplôt medzi teplotou ZAPNUTIA ohrievača spodnej dosky a teplotou VYPNUTIA ohrievača spodnej dosky.

Ohrievač spodnej dosky



UPOZORNENIE

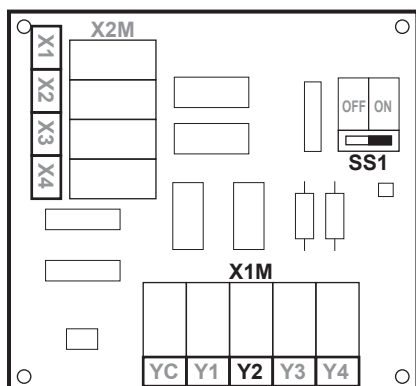
Ohrievač spodnej dosky je riadený prostredníctvom EKRP1HB.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-02]	Teplota ZAPNUTIA ohrievača spodnej dosky: 3°C~10°C (predvolene: 3°C)
nie je k dispozícii	[F-03]	Hysteréza: 2°C~5°C (predvolene: 5°C)



INFORMÁCIE

V závislosti od nastavenia [F-04], kontakt Y2 umiestnený na digitálnej V/V karte PCB (EKRP1HB) ovláda voliteľný ohrievač spodnej dosky. Schému umiestnenia tohto kontaktu nájdete na obrázku nižšie. Kompletné zapojenie je zobrazené na schéme zapojenia.



8.3.4 Systémové nastavenia

Priority

Pre systémy so samostatnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť (len pre EHBH/X)

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-02]	Priorita ohrevu miestností. Definuje, či sa teplá voda pre domácnosť pripravuje ohrievačom s pomocným čerpadlom len v prípade, keď je vonkajšia teplota nižšia ako teplota priority ohrevu miestností. Túto funkciu sa odporúča aktivovať na skrátenie prevádzkového času ohrevu vody v nádrži a zaručenie pohodlia spojeného s teplou vodou pre domácnosť. 0: deaktivované 1: aktivované Nastavenia Rovnovážna teplota [5-01] a Teplota priority ohrevu miestností [5-03] súvisia so záložným ohrievačom. Nastavenie [5-03] musí mať preto rovnaké alebo o niekoľko stupňov vyššie hodnoty ako [5-01].
nie je k dispozícii	[5-03]	Teplota priority ohrevu miestností. Definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou sa bude teplá voda pre domácnosť ohrievať len pomocou ohrievača s pomocným čerpadlom. Rozsah: -15°C~35°C (predvolené: 0°C).
nie je k dispozícii	[5-04]	Korekcia nastavenia teploty teplej vody pre domácnosť: korekcia nastavenia požadovanej teploty teplej vody pre domácnosť, ktorá sa použije pri nízkej vonkajšej teplote, keď je aktivovaná priorita ohrevu miestností. Korigovaná (vyššia) nastavená hodnota zabezpečí, že celková tepelná kapacita vody v nádrži zostáva približne nezmenená kompenzovaním chladnejšej spodnej vrstvy vody v nádrži (pretože vinutie výmenníka tepla nie je v prevádzke) teplejšou vrchnou vrstvou. Rozsah: 0°C~20°C (predvolené: 10°C).
nie je k dispozícii	[C-00]	Aká je priorita ohrevu nádrže, keď je inštalovaná solárna súprava? 0: Solárna súprava 1: Tepelné čerpadlo

Pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť (len pre EHVH/X)

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-02]	Priorita ohrevu miestností. Definuje, či záložný ohrievač podporuje tepelné čerpadlo pri príprave teplej vody pre domácnosť. Dôsledok: Kratší prevádzkový čas ohrevu nádrže a kratšie prerušenie cyklu ohrevu miestností. Nastavenie MUSÍ mať vždy hodnotu 1. Nastavenia Rovnovážna teplota [5-01] a Teplota priority ohrevu miestností [5-03] súvisia so záložným ohrievačom. Nastavenie [5-03] musí mať preto rovnaké alebo o niekoľko stupňov vyššie hodnoty ako [5-01]. Ak je režim prevádzky záložného ohrievača obmedzený ([4-00] = 0) a vonkajšia teplota je nižšia ako nastavenie [5-03], potom sa teplá voda pre domácnosť neohrieva záložným ohrievačom.
nie je k dispozícii	[5-03]	Teplota priority ohrevu miestností. Definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude záložný ohrievač podporovať ohrev teplej vody pre domácnosť.
nie je k dispozícii	[C-00]	Aká je priorita ohrevu nádrže, keď je inštalovaná solárna súprava? 0: Solárna súprava 1: Tepelné čerpadlo

Automatický reštart

Ak sa po poruche znovu zapne elektrické napájanie, funkcia automatického reštartu opäť aktivuje nastavenia diaľkového ovládača platné v čase vzniku poruchy elektrického napájania. Preto sa odporúča vždy aktivovať túto funkciu.

Ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu, ktorý je prerušovaný, potom vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Nepretržitú reguláciu vnútornej jednotky možno zabezpečiť nezávisle od stavu elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh pripojením vnútornej jednotky k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh.

#	Kód	Opis
[A.6.1]	[3-00]	Je povolená funkcia automatického reštartovania jednotky? 0: Nie 1 (predvolené): Áno

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh



INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/3+4) ako bezpečnostný termostat. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat.

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Pripojenie k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh: 0 (predvolené nastavenie): vonkajšia jednotka je pripojená k normálnemu elektrickému napájaniu. 1: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenskú spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. 2: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenskú spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. Poznámka: 3 sa týka bezpečnostného termostatu.
[A.6.2.1]	[D-00]	Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh? 0 (predvolené nastavenie): Žiadne 1: nie je k dispozícii 2: Len záložný ohrievač 3: nie je k dispozícii Pozrite si tabuľku nižšie. Nastavenie 2 má význam, len ak je elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh typu 1 alebo je vnútorná jednotka pripojená k elektrickému napájaniu s normálnou sadzbou za kWh (prostredníctvom konektorov X2M/30-31) a záložný ohrievač NIE JE pripojený k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh.

Len pre EHBH/X + EKHV:

[D-00]	Ohrievač s pomocným čerpadlom	Záložný ohrievač	Kompresor
0 (predvolené nastavenie)	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE
1	Povolené		
2	Vynútené VYPNUTIE	Povolené	
3	Povolené		

Len pre EHVH/X: NEPOUŽÍVAJTE hodnotu 1 ani 3.

[D-00]	Záložný ohrievač	Kompresor
0 (predvolené nastavenie)	Vynútené VYPNUTIE	Vynútené VYPNUTIE
2	Povolené	

Bezpečnostný termostát



INFORMÁCIE

Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh je pripojený k rovnakým svorkám (X5M/3+4) ako bezpečnostný termostát. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostát.

#	Kód	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Pripojenie k beznapäťovému kontaktu bezpečnostného termostatu: 0 (predvolené): Žiadny bezpečnostný termostát. 3: Normálne zatvorený kontakt bezpečnostného termostatu. Poznámka: 1+2 sa týkajú prívodu elektrickej energie s výhodnou sadzbou/kWh.

Funkcia úspory energie



INFORMÁCIE

Platí len pre modely ERLQ004~008CAV3.

Definuje, či sa elektrické napájanie vonkajšej jednotky môže počas nečinnosti (bez ohrevu/chladenia miestností, bez požiadavky na teplú vodu pre domácnosť) prerušiť (vnútorne ovládaním vnútornej jednotky). Konečné rozhodnutie o povolení prerušenia napájania vonkajšej jednotky počas nečinnosti závisí od okolitej teploty, stavu kompresora a minimálneho nastavenia vnútorných časových spínačov.

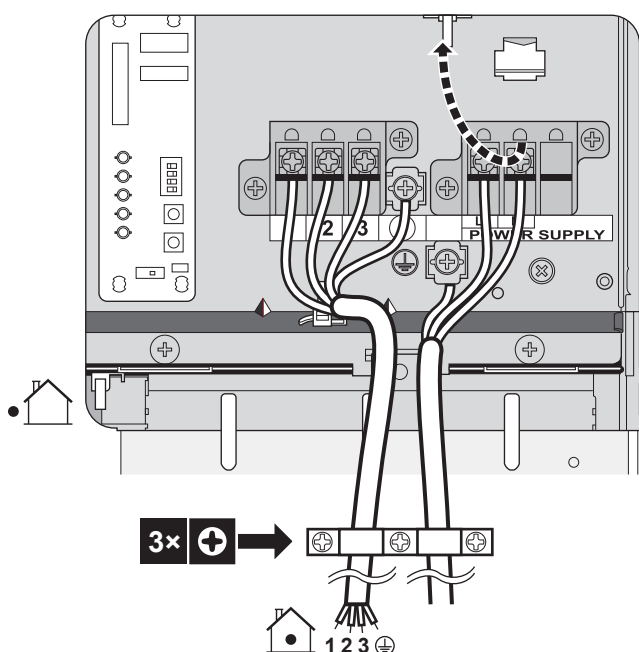
Ak chcete aktivovať nastavenie funkcie úspory energie, musí sa na používateľskom rozhraní aktivovať nastavenie [E-08] a odstrániť sa konektor úspory energie na vonkajšej jednotke.



VÝSTRAHA

Konektor úspory energie na vonkajšej jednotke sa odstraňuje len v prípade, keď je hlavné elektrické napájanie jednotky VYPNUTÉ.

V prípade modelu ERLQ004~008CAV3



#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[E-08]	Funkcia úspory energie vonkajšej jednotky 0: deaktivované 1 (predvolené): aktivované

V prípade ERHQ011~016BAV3, ERHQ011~016BAW1, ERLQ011~016CAV3 a ERLQ011~016CAW1

NEMEŇTE predvolené nastavenie.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[E-08]	Funkcia úspory energie vonkajšej jednotky 0 (predvolené nastavenie): deaktivované 1: aktivované

Kontrola spotreby energie

Platí len pre modely EHBH/X04+08 + EHVH/X04+08. Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "5 Aplikčné pokyny" na strane 12.

Kontrola spotreby energie

#	Kód	Opis
[A.6.3.1]	[4-08]	Režim: 0 (Bez obmedzenia) (predvolené nastavenie): deaktivované. 1 (Priebežný): aktivované: môžete nastaviť jednu hodnotu energetického limitu (v A alebo kW), ktorá trvalo obmedzí spotrebu energie systémom. 2 (Digitál. vstupy): aktivované: môžete nastaviť až štyri hodnoty obmedzenia napájania (v A alebo kW), ktoré obmedzia spotrebu energie systémom na základe zodpovedajúcich digitálnych príkazov.

#	Kód	Opis
[A.6.3.2]	[4-09]	Typ: 0 (Prúd): hodnoty obmedzenia sa nastavujú v A. 1 (Napájanie) (predvolené nastavenie): hodnoty obmedzenia sa nastavujú v kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	Hodnota: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
[A.6.3.4]	[5-09]	Hodnota: používa sa len v prípade režimu trvalého obmedzenia hodnoty energetického limitu. 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
Limity A pre digitálny vstup: používa sa len v prípade režimu obmedzenia napájania založeného na digitálnych vstupoch a na hodnotách prúdu.		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	Limit DI1 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Limit DI2 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Limit DI3 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Limit DI4 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolené: 50 A)
Limity kW pre digitálny vstup: používa sa len v prípade režimu obmedzenia napájania založeného na digitálnych vstupoch a na hodnotách príkonu.		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	Limit DI1 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Limit DI2 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Limit DI3 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Limit DI4 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolené: 20 kW)
Priorita: používa sa len v prípade voliteľného modelu EKHV.		

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.6.3.7]	[4-01]	Kontrola spotreby energie je DEAKTIVOVANÁ [4-08] = 0 0 (Žiadne) (predvolene): záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom sa môžu používať súčasne. 1 (Ohr. s p. čer.): priorita ohrievača s pomocným čerpadlom. 2 (Zálož. ohrievač): priorita záložného ohrievača. Kontrola spotreby energie je AKTIVOVANÁ [4-08] = 1 alebo 2 0 (Žiadne) (predvolene): v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač. 1 (Ohr. s p. čer.): v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí záložný ohrievač a až potom sa obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom. 2 (Zálož. ohrievač): v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač.

Poznámka: Ak je kontrola spotreby energie DEAKTIVOVANÁ (pre všetky modely), nastavenie [4-01] definuje, či sa môžu záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom používať súčasne alebo či má ohrievač s pomocným čerpadlom/záložný ohrievač prioritu pred záložným ohrievačom/ohrievačom s pomocným čerpadlom.

Ak je kontrola spotreby energie AKTIVOVANÁ (len pre modely EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08), nastavenie [4-01] definuje prioritu elektrických ohrievačov v závislosti od obmedzenia aplikácie.

Priemerový časovač

Priemerový časovač koriguje vplyv odchýlok okolitej teploty. Nastavenie podľa počasia sa počíta na základe priemernej vonkajšej teploty.

Priemer vonkajšej teploty sa počíta pre vybraný časový interval.

#	Kód	Opis
[A.6.4]	[1-0A]	Priemerový časovač vonkajšej teploty: 0: bez výpočtu priemeru (predvolene) 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín



INFORMÁCIE

Ak je aktivovaná funkcia úspory energie (pozrite si časť [E-08]), výpočet priemernej vonkajšej teploty je možný len v prípade používania externého snímača vonkajšej teploty. Pozrite si časť "5.7 Nastavenie snímača externej teploty" na strane 23.

Teplota odchýlky externého snímača vonkajšieho okolia

Používa sa, len ak je inštalovaný a konfigurovaný externý snímač vonkajšieho okolia.

Externý snímač okolitej teploty môžete kalibrovat'. Hodnote termistora sa môže priradiť odchýlka. Toto nastavenie sa môže použiť na kompenzovanie v situáciách, v ktorých sa externý snímač vonkajšieho okolia nedá inštalovať na ideálnom mieste (pozrite si návod na inštaláciu).

#	Kód	Opis
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, krok: 0,5°C (predvolene: 0°C)

Vynútené odmrazenie

Odmrazenie sa môže spustiť manuálne.

Pokyn na spustenie odmrazenia vydáva vonkajšia jednotka a závisí od stavu okolia a výmenníka tepla. Keď vonkajšia jednotka prijme pokyn na vynútené odmrazenie, na používateľskom rozhraní sa zobrazí hlásenie . Ak sa hlásenie NEZOBRAZÍ v priebehu 6 minút po aktivovaní vynúteného odmrazenia, vonkajšia jednotka ignorovala požiadavku na vynútené odmrazenie.

#	Kód	Opis
[A.6.6]	nie je k dispozícii	Chcete spustiť odmrazenie?

Prevádzka čerpadla

Ak je funkcia prevádzky čerpadla deaktivovaná, čerpadlo sa zastaví, ak je vonkajšia teplota vyššia ako hodnota upravená v nastavení [4-02] alebo ak vonkajšia teplota klesne pod hodnotu upravenú v nastavení [F-01]. Ak je prevádzka čerpadla aktivovaná, prevádzka čerpadla je možná pri všetkých vonkajších teplotách.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-00]	Prevádzka čerpadla: 0: deaktivovaná, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02] alebo nižšia ako nastavenie [F-01] v závislosti od prevádzkového režimu ohrevu/chladenia. 1: Povolená pre všetky vonkajšie teploty.

Prevádzka čerpadla počas nepravidelného prúdenia [F-09] definuje, či sa čerpadlo v prípade nepravidelného prúdenia zastaví alebo sa povolí pokračovanie prevádzky aj v prípade výskytu nepravidelností prúdenia. Táto funkcia platí len v špeciálnych podmienkach, keď sa uprednostňuje udržanie aktivity čerpadla a keď $T_a < 4^\circ\text{C}$ (čerpadlo bude aktivované 10 minút a deaktivované po 10 minútach). Spoločnosť Daikin NEBUDE zodpovedať za žiadne škody, ktoré vzniknú v dôsledku tejto funkcie.

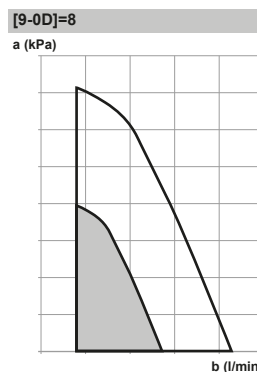
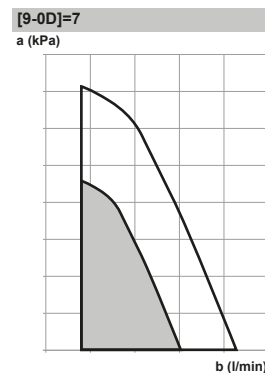
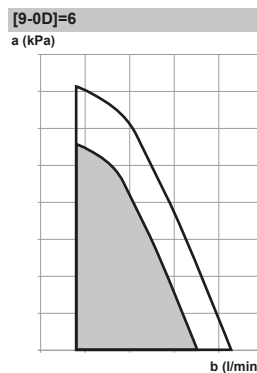
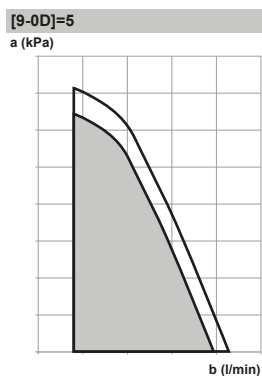
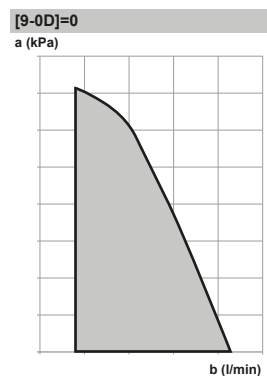
#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-09]	Pokračovanie prevádzky čerpadla v prípade nepravidelného prúdenia: 0: čerpadlo sa deaktivuje. 1: čerpadlo bude aktivuje, ak $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 minút ZAPNUTÉ – 10 minút VYPNUTÉ)

Obmedzenie otáčok čerpadla

Obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D] definuje maximálne otáčky čerpadla. V bežných podmienkach by sa predvolené nastavenie NEMALO upravovať. Obmedzenie otáčok čerpadla sa potlačí, keď je rýchlosť prúdenia v rozsahu minimálneho prúdenia (chyba 7H).

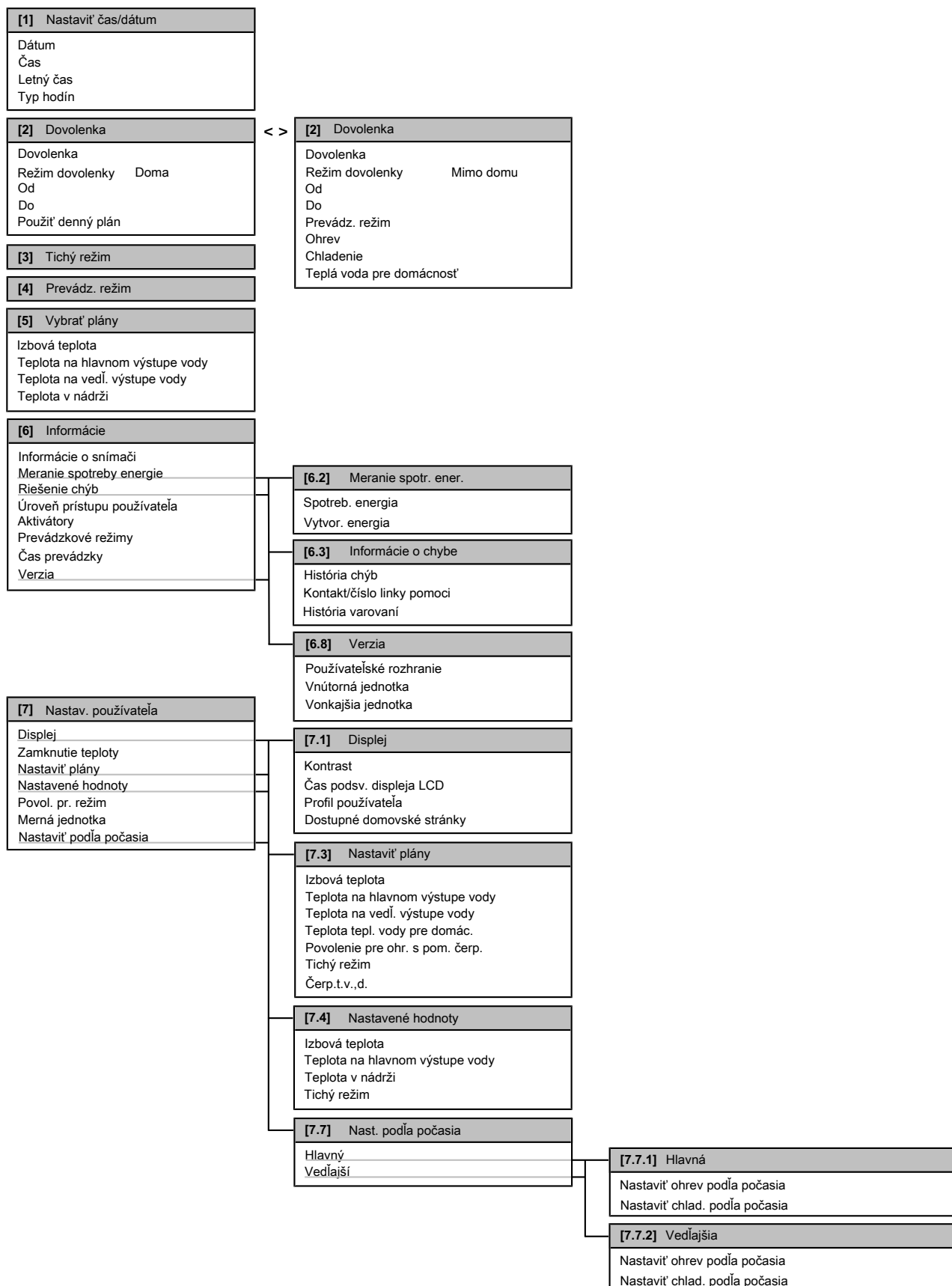
#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0D]	Obmedzenie otáčok čerpadla 0: žiadne obmedzenie. 1 ~ 4: všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené. 5 ~ 8 (predvolene: 6): obmedzenie, keď sa nepoužívajú žiadne aktivátory. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu/chladenia, obmedzenie otáčok čerpadla možno použiť. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu/chladenia, otáčky čerpadla určuje len hodnota delta T v závislosti od požadovanej kapacity. S týmto rozsahom obmedzenia je možné definovať hodnotu T a pohodlná prevádzka je zaručená.

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:



- a Externý statický tlak
b Prietok vody

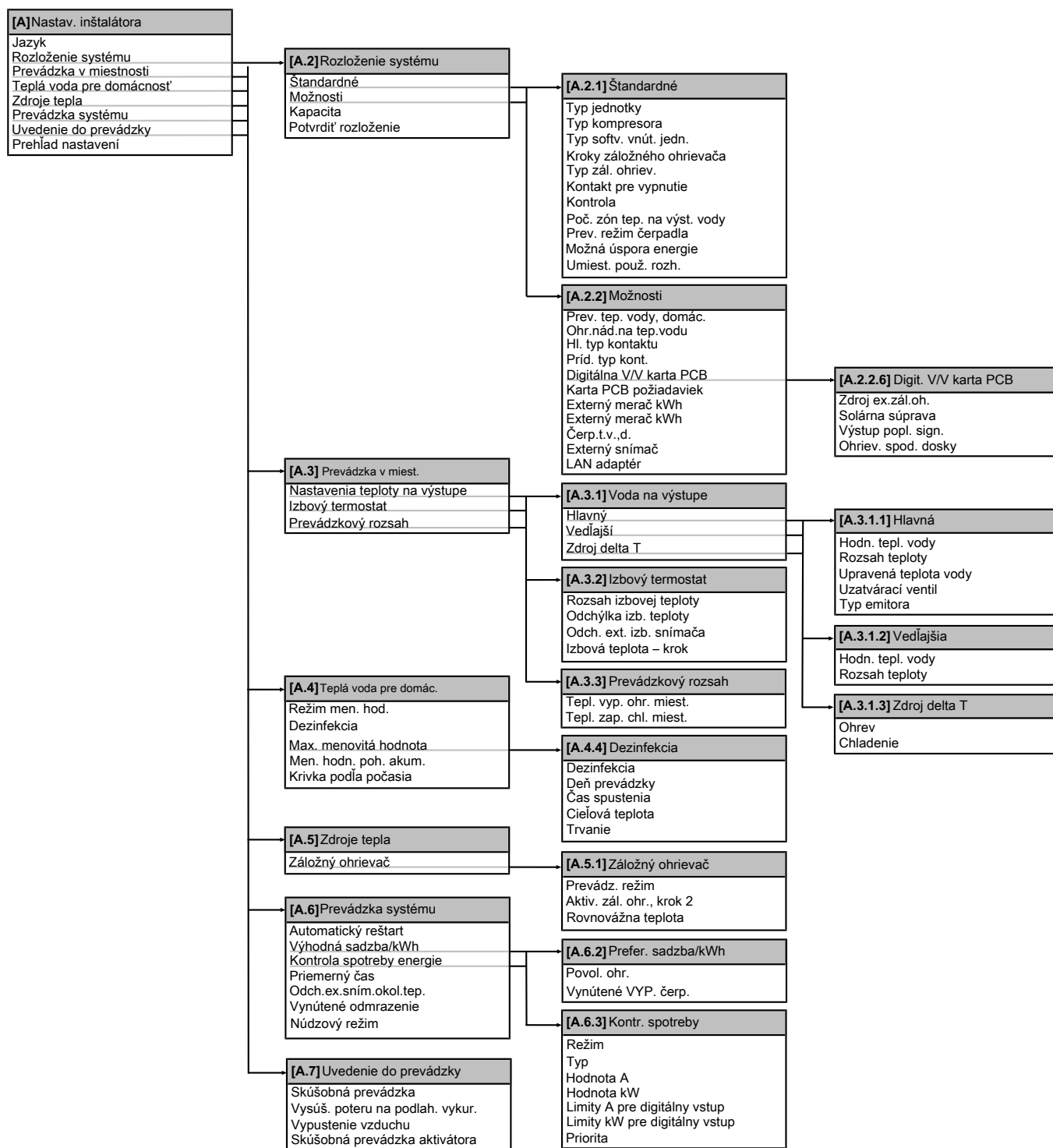
8.4 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení



INFORMÁCIE

V závislosti od vybraných inštalátorských nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

8.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia



INFORMÁCIE

V závislosti od vybraných inštalátorských nastavení a typu jednotky budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

9 Uvedenie do prevádzky

9 Uvedenie do prevádzky

9.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky

V tejto kapitole nájdete opis potrebných krokov a informácie potrebné na uvedenie konfigurovaného systému do prevádzky.

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 kontroly Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky,
- 2 vypustenia vzduchu,
- 3 skúšobnej prevádzky systému,
- 4 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
- 5 v prípade potreby vysušania potrubí na podlahovom kúrení.

9.2 Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky



INFORMÁCIE

Počas prvého prevádzkového obdobia jednotky môže byť požadovaný príkon vyšší, ako je uvedené na výrobnom štítku jednotky. Tento fenomén spôsobuje kompresor, ktorý pred dosiahnutím plynulej prevádzky a stabilnej spotreby elektrickej energie vyžaduje nepretržitú prevádzku 50 hodín.



VÝSTRAHA

Pred spustením systému MUSÍ byť jednotka aspoň 2 hodiny pripojená k napájaniu. Ohrievač kľukovej skrine musí ohriať olej kompresora, aby sa zabránilo stratám oleja a poruche kompresora počas spúšťania.



VÝSTRAHA

Jednotku NIKDY nepoužívajte bez termistorov ani tlakových senzorov či spínačov. Môže dôjsť k zhoreniu kompresora.



VÝSTRAHA

Jednotku NEPOUŽÍVAJTE, ak nie je potrubie chladiva úplné (pri takejto prevádzke môže dôjsť k poruche kompresora).

9.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

Po nainštalovaní jednotky najprv skontrolujte nasledovné body. Keď sú vykonané všetky kontroly uvedené nižšie, jednotka MUSÍ byť uzavretá a LEN potom môže byť jednotka zapnutá.

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnúťorná jednotka je správne namontovaná.
☐	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.

☐	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vonkajšou jednotkou, ▪ medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou, ▪ medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou, ▪ medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované), ▪ medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný), ▪ medzi vnútornou jednotkou a nádržou na teplú vodu pre domácnosť (ak sa používa), ▪ medzi plynový bojler a miestnu rozvodnú skriňu (použiteľné len v prípade hybridného systému).
☐	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
☐	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
☐	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
☐	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
☐	Prerušovač obvodu záložného ohrievača F1B podľa typu záložného ohrievača je ZAPNUTÝ.
☐	Len pre nádrže so zabudovaným ohrievačom s pomocným čerpadlom: Prerušovač obvodu ohrievača s pomocným čerpadlom F2B v rozvodnej skrini je ZAPNUTÝ.
☐	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva .
☐	Potrubia chladiva (plynného alebo kvapalného) sú tepelne izolované.
☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Vo vnútornej jednotke NEDOCHÁDZA k úniku vody .
☐	Uzatváracie ventily sú správne inštalované a úplne otvorené.
☐	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
☐	Ventil vypustenia vzduchu je úplne otvorený (najmenej 2 otáčky).
☐	Po otvorení vyteká z tlakového poistného ventilu voda.
☐	Minimálny objem vody je zaručený za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody v kapitole "6.4 Príprava vodného potrubia" na strane 26.

**INFORMÁCIE**

Softvér má režim inštalátora na mieste inštalácie ([4-0E]), ktorý deaktivuje automatickú prevádzku podľa jednotky. Pri prvej inštalácii je režim [4-0E] predvolene nastavený na hodnotu 1, čo znamená, že automatická prevádzka je deaktivovaná. Deaktivujú sa tým všetky ochranné funkcie. Keď sú domovské stránky používateľského rozhrania vypnuté, jednotka NEBUDE v automatickej prevádzke. Ak chcete aktivovať automatickú prevádzku a ochranné funkcie, nastavte režim [4-0E] na hodnotu 0.

36 hodín po prvom zapnutí jednotka automaticky nastaví režim [4-0E] na hodnotu "0", čím sa ukončí režim inštalátora na mieste inštalácie a aktivujú sa ochranné funkcie. Ak sa po prvej inštalácii vráti inštalátor na miesto inštalácie, musí režim [4-0E] manuálne nastaviť na hodnotu 1.

9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

☐	Minimálna rýchlosť prúdenia pri prevádzke záložného ohrievača alebo odmrázovaní je zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia "6.4 Príprava vodného potrubia" na strane 26.
☐	Vypustenie vzduchu.
☐	Skúšobná prevádzka.
☐	Skúšobná prevádzka aktivátora.
☐	Funkcia vysušania potu na podlahovom kúrení Funkcia vysušania potu na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).

9.4.1 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia

- Podľa hydraulikkej konfigurácie potvrdte, ktoré slučky ohrevu miestnosti možno zatvoriť pomocou mechanických, elektronických alebo iných ventilov.
- Zatvorte všetky slučky ohrevu miestnosti, ktoré možno zatvoriť (pozrite si predchádzajúci krok).
- Spustíte skúšobnú prevádzku čerpadla (pozrite si časť "9.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora" na strane 82).
- Prejdite na krok [6.1.8]: > Informácie > Informácie o snímači > Rýchlosť prúdenia a skontrolujte rýchlosť prúdenia. Počas skúšobnej prevádzky čerpadla môže byť v jednotke nižšia ako minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia.

Používa sa obtokový ventil?	
Áno	Nie
Upravte nastavenie obtokového ventilu tak, aby sa dosiahla minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia + 2 l/min.	Ak skutočná rýchlosť prúdenia nedosahuje minimálnu hodnotu, je potrebné upraviť hydraulickú konfiguráciu. Zvýšte nastavenie slučiek ohrevu miestnosti, ktoré NEMOŽNO zatvoriť, alebo nainštalujte tlakovo regulovaný obtokový ventil.

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia pri odmrázovaní alebo prevádzke záložného ohrievača	
04 + 08 modelov	12 l/min.
11 + 16 modelov	15 l/min.

9.4.2 Vypustenie vzduchu

Pri inštalovaní a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odstrániť z celého vodného okruhu vzduch. Keď je spustená funkcia Vypustenie vzduchu, čerpadlo pracuje bez skutočnej prevádzky jednotky a spustí sa odstraňovanie vzduchu z vodného okruhu.

**VÝSTRAHA**

Pred spustením vypúšťania vzduchu otvorte poistný ventil a skontrolujte, či je okruh dostatočne naplnený vodou. Až keď po otvorení vyteká z ventilu voda, môžete spustiť vypúšťanie vzduchu.

K dispozícii sú 2 režimy vypúšťania vzduchu:

- Manuálny:** jednotka pracuje s konštantnými otáčkami čerpadla a s pevnou alebo vlastnou polohou 3-cestného ventilu. Vlastná poloha 3-cestného ventilu je veľmi užitočná funkcia na odstránenie všetkého vzduchu z vodného okruhu v režime ohrevu miestnosti alebo režime ohrevu teplej vody pre domácnosť. Čistenie vzduchu musí byť vykonané pre ohrev miestnosti aj pre okruh teplej vody pre domácnosť. Nastaviť sa dajú aj prevádzkové otáčky čerpadla (pomaly alebo rýchlo).
- Automaticky:** jednotka automaticky mení otáčky čerpadla a polohu 3-cestného ventilu medzi režimom ohrevu miestnosti a režimom ohrevu teplej vody pre domácnosť.

Bežný pracovný postup

Vypúšťanie vzduchu zo systému pozostáva z nasledujúcich krokov:

- Manuálne vypustenie vzduchu
- Automatické vypustenie vzduchu

**INFORMÁCIE**

Začnite manuálnym vypustením vzduchu. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spustíte automatické vypustenie vzduchu. V prípade potreby zopakujte automatické vypustenie vzduchu, kým si nie ste istí, že sa zo systému odstránil všetok vzduch. Pri používaní funkcie vypúšťania vzduchu NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

Funkcia vypúšťania vzduchu sa automaticky zastaví po 30 minútach.

Manuálne vypustenie vzduchu

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalatér pre úroveň prístupu používateľa" na strane 50.
- Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1] > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- Vyberte príkaz Manuálne a stlačte tlačidlo .
- Prejdite na [A.7.3.4] > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla spustíte vypúšťanie vzduchu.

Výsledok: Manuálne vypustenie vzduchu sa spustí a zobrazí sa nasledujúca obrazovka.



- Pomocou tlačidiel a prejdite na položku Otáčky.

9 Uvedenie do prevádzky

- 6 Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadované otáčky čerpadla.

Výsledok: Nízko

Výsledok: Vysoko

- 7 V prípade potreby nastavte požadovanú polohu 3-cestného ventilu (ohrev miestnosti/teplá voda pre domácnosť). Pomocou tlačidiel ◀ a ▶ prejdite na položku Okruh.

- 8 Pomocou tlačidiel ▲ a ▼ nastavte požadovanú polohu 3-cestného ventilu.

Výsledok: Ohrev/chl. miest. alebo Nádrž

Automatické vypustenie vzduchu

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalatér pre úroveň prístupu používateľa" na strane 50.
- Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1] > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- Vyberte príkaz Automaticky a stlačte tlačidlo .
- Prejdite na [A.7.3.4] > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla spustíte vypúšťanie vzduchu.

Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu a zobrazí sa nasledujúca obrazovka.



Prerušenie vypúšťania vzduchu

- Stlačte tlačidlo a stlačením tlačidla potvrdíte prerušenie funkcie vypustenia vzduchu.

9.4.3 Skúšobná prevádzka

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalatér pre úroveň prístupu používateľa" na strane 50.
- Prejdite na časť [A.7.1]: > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka.
- Vyberte test a stlačte tlačidlo . **Príklad:** Ohrev.
- Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka. Po dokončení sa automaticky zastaví (±30 min.). Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo .



INFORMÁCIE

Ak sa používajú 2 používateľské rozhrania, skúšobnú prevádzku môžete spustiť z oboch používateľských rozhraní.

- Na používateľskom rozhraní, ktoré použijete na spustenie skúšobnej prevádzky, sa zobrazí stavová obrazovka.
- Na druhom používateľskom rozhraní sa zobrazí aktívna obrazovka. Kým sa zobrazuje aktívna obrazovka, používateľské rozhranie nemôžete používať.

Ak inštalácia jednotky prebehla správne, jednotka sa počas skúšobnej prevádzky spustí vo vybratom prevádzkovom režime. Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty vody na výstupe (režim ohrevu/chladienia) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Ak chcete monitorovať teplotu, prejdite na položku [A.6] a vyberte informácie, ktoré chcete skontrolovať.

9.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora

Účelom skúšobnej prevádzky aktivátora je preveriť prevádzku rôznych aktivátorov (ak sa napr. vyberie prevádzka čerpadla, spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla).

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalatér pre úroveň prístupu používateľa" na strane 50.
- Skontrolujte, či je regulácia izbovej teploty, regulácia teploty vody na výstupe a regulácia teplej vody pre domácnosť VYPNUTÁ prostredníctvom používateľského rozhrania.
- Prejdite na [A.7.4]: > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka aktivátora.
- Vyberte aktivátor a stlačte tlačidlo . **Príklad:** Čerpadlo.
- Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka aktivátora. Po dokončení sa automaticky zastaví. Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo .

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Test ohrievača s pomocným čerpadlom
- Test záložného ohrievača (krok 1)
- Test záložného ohrievača (krok 2)
- Test čerpadla



INFORMÁCIE

Uistite sa, či sa pred spustením skúšobnej prevádzky vypustil všetok vzduch. Počas skúšobnej prevádzky zabráňte narušovaniu prúdenia vo vodnom okruhu.

- Test solárneho čerpadla
- Test 2-cestného ventilu
- Test 3-cestného ventilu
- Test ohrievača spodnej dosky
- Test bivalentného signálu
- Test výstupu poplašného signálu
- Test signálu chladienia/ohrevu
- Test rýchleho zahriatia
- Test obehového čerpadla

9.4.5 Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

Táto funkcia sa používa na veľmi pomalé vysušanie poteru na systéme podlahového kúrenia počas stavby domu. Umožňuje inštalátorovi programovať a vykonať tento program.

Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

Funkcia sa môže vykonať bez dokončenia vonkajšej inštalácie. V takom prípade záložný ohrievač zabezpečí vysušanie poteru a dodávku vody na výstupe bez prevádzky tepelného čerpadla.

Ak ešte nie je nainštalovaná žiadna vonkajšia jednotka, pripojte hlavný kábel elektrického napájania k vnútornej jednotke pomocou konektorov X2M/30 a X2M/31. Pozrite si časť "7.9.7 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 44.



INFORMÁCIE

- Ak je funkcia Núdzový režim nastavená na možnosť Manuálne ([A.6.C]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.
- Pri používaní funkcie vysušania poteru na podlahovom kúrení NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].



VÝSTRAHA

Inštalátor zodpovedá za:

- vyžiadanie počiatočných pokynov na ohrev od výrobcu poteru, aby sa predišlo praskaniu poteru,
- naprogramovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení podľa pokynov výrobcu poteru, ako je uvedené vyššie,
- kontrolu správneho fungovania pravidelného nastavovania,
- výber správneho programu, ktorý zodpovedá typu poteru použitého na podlahe.



VÝSTRAHA

Ak chcete spustiť vysušanie poteru na podlahovom kúrení, musíte deaktivovať ochranu miestnosti pred mrazom ([2-06]=0). Predvolene je aktivovaná ([2-06]=1). Z dôvodu režimu inštalátora na mieste inštalácie (pozrite si časť "Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky") sa ochrana miestnosti pred mrazom po prvom zapnutí na 36 hodín automaticky deaktivuje.

Ak je vysušanie poteru potrebné vykonať po prvých 36 hodinách zapnutia, manuálne deaktivujte ochranu miestnosti pred mrazom nastavením funkcie [2-06] na hodnotu "0" a NECHAJTE ju deaktivovanú až do skončenia vysušania poteru. V prípade nedodržania tohto upozornenia poter popraská.



VÝSTRAHA

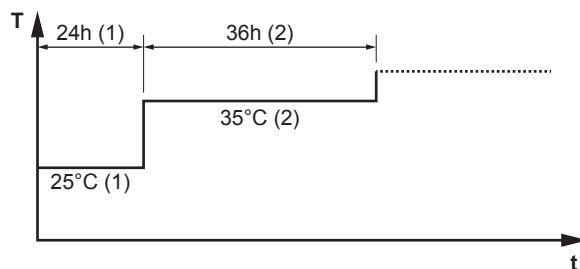
Skôr ako budete môcť spustiť prevádzku vysušania poteru na podlahovom kúrení, skontrolujte správnosť nasledujúcich nastavení:

- [4-00] = 1
- [C-02] = 0
- [D-01] = 0
- [4-08] = 0
- [4-01] ≠ 1

Inštalátor môže naprogramovať až 20 krokov. Pri každom kroku musí zadať:

- trvanie v hodinách až do 72 hodín,
- požadovanú teplotu vody na výstupe.

Príklad:



- T Požadovaná teplota vody na výstupe (15 ~ 55°C)
t Trvanie (1 ~ 72 h)
(1) 1. krok
(2) 2. krok

Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 50.
- Prejdite na [A.7.2]: > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur. > Nastaviť plán vysušania.
- Pomocou tlačidiel , , a naprogramujte plán.
 - Na posúvanie v pláne použite tlačidlá a .
 - Pomocou tlačidiel a nastavte výber. Ak je vybratý čas, môžete nastaviť trvanie 1 až 72 hodín. Ak je vybratá teplota, môžete nastaviť požadovanú teplotu vody na výstupe medzi 15°C a 55°C.
- Ak chcete pridať nový krok, na voľnom riadku vyberte "–h" alebo "–" a stlačte tlačidlá .
- Ak chcete krok odstrániť, stlačením tlačidiel nastavte trvanie "–".
- Plán sa uloží stlačením tlačidla .



Je dôležité, aby v programe nebol žiaden prázdny krok. Plán sa zastaví, keď je naprogramovaný prázdny krok ALEBO keď sa uskutočnilo 20 za sebou nasledujúcich krokov.

Vysušanie poteru na podlahovom kúrení



INFORMÁCIE

V kombinácii s vysušaním poteru na podlahovom kúrení sa nedá použiť elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh.

Predpoklad: Uistite sa, že je k systému pripojené LEN 1 používateľské rozhranie určené na vysušanie poteru na podlahovom kúrení.

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- Prejdite na [A.7.2]: > Inštalatérske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur..
- Vyberte program vysušania.
- Vyberte príkaz Spustiť vysušanie a stlačte tlačidlo .
- Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

Výsledok: Spustí sa vysušanie poteru na podlahovom kúrení a zobrazí sa nasledujúca obrazovka. Po dokončení sa automaticky zastaví. Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo .

10 Odovzdanie používateľovi



Odčítanie stavu vysušania poteru na podlahovom kúrení

- 1 Stlačte tlačidlo .
- 2 Zobrazí sa aktuálny krok programu, celkový zostávajúci čas a aktuálna požadovaná teplota vody na výstupe.



INFORMÁCIE

Prístup do štruktúry ponúk je obmedzený. Otvoriť sa dajú len nasledujúce ponuky:

- Informácie.
- Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykúr..

Prerušenie vysušania poteru na podlahovom kúrení

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutiu prevádzky alebo poruchy napájania, na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba U3. Vysvetlenie kódov chýb nájdete v časti "12.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov" na strane 88. Ak chcete chybu U3 resetovať, musíte mať Inštalátor Úroveň prístupu používateľa.

- 1 Prejdite na obrazovku vysušania poteru na podlahovom kúrení.
- 2 Stlačte tlačidlo .
- 3 Stlačením tlačidla  sa program preruší.
- 4 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

Výsledok: Program vysušania poteru podlahového kúrenia sa zastaví.

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutiu prevádzky alebo poruchy napájania, môžete si prečítať informácie o stave vysušania poteru na podlahovom kúrení.

- 5 Prejdite na [A.7.2]:  > Vysúš. poteru na podlah. vykúr. > Stav vysušania > Zastavené o > Uvedenie do prevádzky > Inštalátorske nastavenia a nadviažte na posledný vykonaný krok.
- 6 Upravte a reštartujte program.

10 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- pre používateľa do tabuľky inštalátorských nastavení (v návode na obsluhu) zapísať aktuálne nastavenia.
- skontrolovať, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu, informovať používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tejto príručke,
- vysvetliť používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov,
- ukázať používateľovi, ktoré práce sa vykonávajú v súvislosti s údržbou jednotky.
- vysvetliť používateľovi tipy na úsporu energie, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu,

11 Údržba a servis



VÝSTRAHA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly údržby.



VÝSTRAHA

V Európe sa na určenie intervalov údržby používajú **emisie skleníkových plynov** celkového objemu chladiva v systéme (vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂). Riadte sa platnými právnymi predpismi.

Vzorec na výpočet emisií skleníkových plynov: hodnota GWP (potenciál globálneho otepľovania) chladiva × celkový objem chladiva [v kg] / 1000

11.1 Prehľad: údržba a servis

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- Ročná údržba vonkajšej jednotky
- Ročná údržba vnútornej jednotky

11.2 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



VÝSTRAHA: Riziko elektrostatického výboja

Pred vykonaním akejkoľvek práce údržby alebo servisu sa dotknite kovovej časti jednotky, aby eliminovala statickú elektrinu a chránila sa doska PCB.

11.2.1 Otvorenie vnútornej jednotky

Pozrite si časť "7.2.4 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky" na strane 32.

11.3 Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Výmenník tepla
Výmenník tepla vonkajšej jednotky sa môže zablokovať prachom, nečistotami, zvyškami a podobne. Odporúča sa raz ročne výmenník tepla vyčistiť. Zablokovanie výmenníka tepla môže spôsobiť veľký pokles alebo veľký nárast tlaku a viesť k zhoršeniu výkonnosti.

11.4 Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Tlak vody
- Vodný filter
- Vodný tlakový poistný ventil
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Elektrická rozvodná skriňa
- Ohrievač nádrže na teplú vodu pre domácnosť s pomocným čerpadlom

Tlak vody

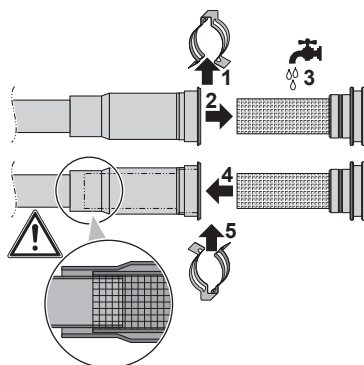
Tlak vody udržiavajte nad hodnotou 1 bar. Ak je nižší, pridajte vodu.

Vodný filter

Vyčistite vodný filter.

**VÝSTRAHA**

S vodným filtrom zaobchádzajte opatrne. Pri opätovnom vkladaní vodného filtra **NEPOUŽÍVAJTE** nadmernú silu, aby sa **NEPOŠKODILO** sitko vodného filtra.

**Vodný tlakový poistný ventil**

Otvorte ventil a skontrolujte, či funguje správne. **Voda môže byť horúca.**

Kontrolné body:

- dostatočný prietok vody cez poistný ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím.
- Z poistného ventilu vyteká znečistená voda:
 - otvorte ventil, kým voda NEODTEKÁ bez nečistôt,
 - prepláchnite systém a inštalujte prídavný vodný filter (preferuje sa magnetický cyklónový filter).

Kontrolu vykonajte po cykle ohrevu nádrže, aby sa zaručilo, že voda pochádza z nádrže.

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

Poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť (inštalácia na mieste)

Otvorte ventil a skontrolujte, či správne funguje. **Voda môže byť veľmi teplá.**

Kontrolné body:

- dostatočný prietok vody cez poistný ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím.
- Z poistného ventilu vyteká znečistená voda:
 - otvorte ventil, kým voda nebude odtekať bez nečistôt,
 - prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi poistným ventilom a prívodom studenej vody.

Kontrolu vykonajte po cykle ohrevu nádrže, aby sa zaručilo, že voda pochádza z nádrže.

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

Rozvodná skriňa

- Rozvodnú skriňu je nutné dôkladne vizuálne skontrolovať a pokúsiť sa nájsť zrejme chyby, ako sú napríklad uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.
- Pomocou ohmmetra skontrolujte správnu funkciu stykačov K1M, K2M, K3M a K5M (v závislosti od inštalácie). Keď sa VYPNE napájanie, všetky kontakty týchto stykačov musia byť v otvorenej polohe.

**VAROVANIE**

Ak je poškodené vnútorné vedenie, výrobca, servisný pracovník výrobcu alebo podobne kvalifikované osoby ho musia vymeniť.

Ohrievač nádrže na teplú vodu pre domácnosť s pomocným čerpadlom**INFORMÁCIE**

Len pre jednotky inštalované na stenu vybavené nádržou na teplú vodu pre domácnosť so zabudovaným elektrickým ohrievačom s pomocným čerpadlom (EKHW).

Najmä v oblastiach s tvrdou vodou sa odporúča odstrániť nánosy vodného kameňa na ohrievači s pomocným čerpadlom, aby sa predĺžila životnosť. Vypustite nádrž na teplú vodu pre domácnosť, z nádrže na teplú vodu pre domácnosť demontujte ohrievač s pomocným čerpadlom a ponorte ho na 24 hodín do vreca (alebo podobne) s prípravkom na odstránenie vodného kameňa.

12 Odstránenie porúch

12.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Táto kapitola popisuje čo máte robiť v prípade problémov.

Obsahuje informácie o:

- Riešenie problémov na základe symptómov
- Problémy riešenia na základe chybových kódov

Pred odstraňovaním problémov

Dôkladne vykonajte vizuálnu kontrolu jednotky a hľadajte obvyklé chyby, napr. uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

12.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov

**VAROVANIE**

- Pri kontrole rozvodnej skrine jednotky musí byť hlavná jednotka **VŽDY** odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. **NIKDY** neodstavujte bezpečnostné zariadenie ani nemeňte nastavené hodnoty na hodnoty iné, ako je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.

**NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM****RIZIKO****USMRTENIA****VAROVANIE**

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky: toto zariadenie sa NESMIE napájať prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA**

12 Odstránenie porúch

12.3 Riešenie problémov na základe symptómov

12.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania

Možné príčiny	Náprava
Nastavenie teploty NIE je správne.	Skontrolujte nastavenie teploty na diaľkovom ovládaní. Pozrite si návod na obsluhu.
Prietok vody je príliš nízky.	Skontrolujte: - Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu musia byť úplne otvorené. - Vodný filter musí byť čistý. V prípade potreby vyčistite. - V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby vzduch vypustite. Vzduch môžete vypustiť manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" na strane 81) alebo môžete použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 82). - Tlak vody musí byť >1 bar. - Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. - Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký (pozrite si krivku ESP v časti "Technické údaje"). Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu. V niektorých prípadoch je normálne, keď jednotka určí, že sa bude používať nízky prietok vody.
Objem vody v inštalácii je príliš nízky.	Skontrolujte, či je že objem vody v inštalácii väčší ako minimálna požadovaná hodnota (pozrite si časť "6.4.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" na strane 28).

12.3.2 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)

Možné príčiny	Náprava
Jednotka sa určite spúšťa mimo prevádzkového rozsahu (teplota vody je príliš nízka).	Ak je teplota vody príliš nízka, jednotka najprv využíva záložný ohrievač na dosiahnutie minimálnej teploty vody (15°C). Skontrolujte: - Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené. - Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná. - Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené. Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu.
Nastavenia elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh a elektrické prípojky NIE sú navzájom kompatibilné.	Nastavenia musia zodpovedať prípojkám, ako je vysvetlené v častiach "6.5 Príprava elektrickej inštalácie" na strane 29 a "7.9.7 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 44.
Elektrozvodná spoločnosť odoslala signál výhodnej sadzby za kWh.	Počkajte na obnovenie elektrického napájania (max. 2 hodiny).

12.3.3 Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)

Možné príčiny	Náprava
V systéme je vzduch.	Vzduch vypustite manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" na strane 81) alebo použite funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 82).
Tlak vody na príhode nasávania čerpadla je príliš nízky.	Skontrolujte: - Tlak vody musí byť >1 bar. - Tlakomer nesmie byť porušený. - Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. - Predbežný tlak v expanznej nádobe musí byť správne nastavený (pozrite si časť "6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 29).

12.3.4 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádoba je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.

Možné príčiny	Náprava
Objem vody v inštalácii je príliš veľký.	Skontrolujte, či je objem vody v inštalácii menší ako maximálna povolená hodnota (pozrite si časti "6.4.3 Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia" na strane 28 a "6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 29).
Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká.	Dopravná výška vodného okruhu je výškový rozdiel medzi vnútornou jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu. Ak je vnútorná jednotka umiestnená v najvyššom bode inštalácie, za výšku inštalácie sa považuje 0 m. Maximálna dopravná výška je 10 m. Skontrolujte požiadavky na inštaláciu.

12.3.5 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Nečistoty upchali tlakový poistný ventil vývodu vody.	Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventilu otočením červeného gombíka na ventile oproti smeru hodinových ručičiek: - Ak NEBUDETE počuť zvuk cvaknutia, obráťte sa na predajcu. - Ak voda neustále vyteká z jednotky, zatvorte uzatváracie ventily prívodu a odvodu vody a potom sa spojte s predajcom.

12.3.6 Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný

Možné príčiny	Náprava
Prevádzka záložného ohrievača nie je aktivovaná.	Skontrolujte: - Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná. Prejdite na: [A.5.1.1] > Inštalatérske nastavenia > Zdroje tepla > Záložný ohrievač > Prevádz. režim [4-00] - Prúdová poistka záložného ohrievača sa nevypla. Ak áno, skontrolujte poistku a znova ju zapnite. - Tepelná ochrana záložného ohrievača sa neaktivovala. Ak áno, skontrolujte nasledujúce položky a potom stlačte tlačidlo Reset v rozvodnej skrini: - tlak vody, - či sa v systéme nenachádza vzduch, - činnosť funkcie vypustenia vzduchu.
Rovnovážna teplota záložného ohrievača nebola konfigurovaná správne.	Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na: [A.5.1.4] > Inštalatérske nastavenia > Zdroje tepla > Záložný ohrievač > Rovnovážna teplota ALEBO [A.8] > Inštalatérske nastavenia > Prehľad nastavení [5-01]
V systéme je vzduch.	Vypustíte vzduch manuálne alebo automaticky. Pozrite si funkciu Vypustenie vzduchu v kapitole Uvedenie do prevádzky.
Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľký výkon tepelného čerpadla (platí len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť).	Skontrolujte, či boli správne nakonfigurované nastavenia priority ohrevu miestností. - Skontrolujte, či bol aktivovaný stav priority ohrevu miestností. Prejdite na časť [A.8] > Inštalatérske nastavenia > Prehľad nastavení [5-02] - Zvýšte teplotu priority ohrevu miestností, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na časť [A.8] > Inštalatérske nastavenia > Prehľad nastavení [5-03]

12 Odstránenie porúch

12.3.7 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	- Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi tlakovým poistným ventilom a prívodom studenej vody. - Vymeňte tlakový poistný ventil.

12.3.8 Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoračné panely

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	Spojte sa s miestnym predajcom.

12.3.9 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)

Možné príčiny	Náprava
Funkciu dezinfekcie prerušil odber teplej vody pre domácnosť	Naprogramujte spustenie funkcie dezinfekcie, keď sa najbližšie 4 hodiny NEOČAKÁVA odber teplej vody pre domácnosť.
Nedávno došlo k veľkému odberu teplej vody pre domácnosť, a to pred naprogramovaným spustením funkcie dezinfekcie.	Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Opätovný ohrev alebo Op. ohrev +napl. sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalátorských nastaveniach (funkcia dezinfekcie). Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Len naplán. sa odporúča naprogramovať režim Úsporná akumulácia 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.
Manuálne zastavená dezinfekcia: na používateľskom rozhraní sa zobrazuje domovská stránka teplej vody pre domácnosť, úroveň prístupu používateľa nastavená na hodnotu Inštalátor a počas dezinfekcie stlačil používateľ tlačidlo  .	Kým je dezinfekcia aktívna, NESTLÁČAJTE tlačidlo  .

12.4 Problémy riešenia na základe chybových kódov

Keď sa vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať protipatrenia. Tieto protipatrenia musí uskutočniť inštalátor s licenciou alebo miestny predajca.

Táto kapitola obsahuje prehľad a význam všetkých kódov chýb, ako sa zobrazujú na používateľskom rozhraní.

Podrobnejšie pokyny na riešenie každého kódu chyby nájdete v servisnej príručke.

12.4.1 Kódy chýb: prehľad

Kódy chýb vonkajšej jednotky

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
A5	00	Von.j.: vys. tlak chlad./zníž. spotr./prob. s ochr. pred zmrz. Obráťte sa na svojho predajcu.
E1	00	Vonk. jedn.: chybná karta PCB. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
E3	00	Vonkajšia jednotka: aktivácia nízkotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
E5	00	Vonk. jedn.: prehriatie motora kompresora invertora. Obráťte sa na svojho predajcu.
E6	00	Vonk. j.: chyba spust. kompres. Obráťte sa na svojho predajcu.
E7	00	Vonk. jednotka: porucha motora ventilátora vonkajšej jednotky. Obráťte sa na svojho predajcu.
E8	00	Vonk. j.: prepätie zdr. napáj. Obráťte sa na svojho predajcu.
EA	00	Vonk. j.: problém s prepínačom chladenia/ohrevu. Obráťte sa na svojho predajcu.
H0	00	Vonk. j.: problém so snímačom napätia/prúdu. Obráťte sa na svojho predajcu.
H3	00	Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
H6	00	Vonk. jedn.: porucha detektora umiestnenia. Obráťte sa na svojho predajcu.
H8	00	Vonk. jedn.: porucha vstupného systému kompresora. Obráťte sa na svojho predajcu.
H9	00	Vonk. jed.: porucha vonkajšieho vzduchového termistora. Obráťte sa na svojho predajcu.
F3	00	Vonkaj. jednotka: chyba teploty vypúšťacieho potrubia. Obráťte sa na svojho predajcu.
F6	00	Vonk. jedn.: abnormálne vysoký tlak pri chladení. Obráťte sa na svojho predajcu.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
FA	00	Vonk. j.: abnorm. vysoký tlak, aktivácia nízkotlak. snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
JA	00	Vonkajšia jednotka: porucha vysokotlakového snímača. Obráťte sa na svojho predajcu.
J3	00	Vonk. jedn.: porucha termistora vypúšťacieho potrubia. Obráťte sa na svojho predajcu.
J6	00	Vonk. jedn.: porucha termistora výmenníka tepla. Obráťte sa na svojho predajcu.
L3	00	Vonk. jed.: problém so zvýšením teploty elektrickej skrine. Obráťte sa na svojho predajcu.
L4	00	Vonk. j.: prudké zvýš. teploty výhrevného rebra invertora. Obráťte sa na svojho predajcu.
L5	00	Vonk. jedn.: okamžitý nadprúd v invertore (jednosm. prúd). Obráťte sa na svojho predajcu.
P4	00	Vonk. jedn.: porucha snímača teploty výhrevného rebra. Obráťte sa na svojho predajcu.
U0	00	Vonk. j.: nedostatok chladiva. Obráťte sa na svojho predajcu.
U2	00	Vonk. j.: chyba napájacieho napätia. Obráťte sa na svojho predajcu.
U7	00	Vonk. j.: porucha prenosu medzi hlav. jedn. CPU a CPU inver. Obráťte sa na svojho predajcu.
UA	00	Vonk. j.: problém s kombináciou vnútornej a vonkajšej jednotky. Vyžaduje sa reset napájania.

Kódy chýb vnútornej jednotky

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	01	Problém s prietokom vody.
7H	04	Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej vody pre domácnosť. Manuálne resetovanie. Skontrolujte okruh teplej vody pre domácnosť.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	05	Problém s prietokom vody počas ohrevu/vzorkovania. Manuálne resetovanie. Skontrolujte okruh ohrevu/ chladenia miestnosti.
7H	06	Problém s prietokom vody počas chladenia/odmrazovania. Manuálne resetovanie. Skontrolujte doskový výmenník tepla.
80	00	Problém s teplotou na spätnom prívode vody. Obráťte sa na svojho predajcu.
81	00	Problém so snímačom teploty vody na výstupe. Obráťte sa na svojho predajcu.
89	01	Výmenník tepla zamrzol.
89	02	Výmenník tepla zamrzol.
89	03	Výmenník tepla zamrzol.
8F	00	Abnorm. zvýš. teploty vody na výstupe (tep.voda, dom.).
8H	00	Abnormálne zvýšenie teploty vody na výstupe.
8H	03	Prehriatie vodného okruhu (termostat)
A1	00	Problém s detekciou nuly. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
A1	01	Chyba čítania EEPROM.
AA	01	Záložný ohrievač je prehriaty. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
AC	00	Ohr. s pom. čerp. je prehriaty. Obráťte sa na svojho predajcu.
AH	00	Funkcia dezinfekcie nádrže sa nedokončila správne.

12 Odstránenie porúch

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
AJ	03	Zahriatie teplej vody pre domácnosť trvá príliš dlho.
C0	00	Porucha snílm./spínača prietoku. Vyžaduje sa reset napájania.
C4	00	Problém so snímačom teploty výmenníka tepla. Obráťte sa na svojho predajcu.
CJ	02	Problém so snímačom izbovej teploty. Obráťte sa na svojho predajcu.
EC	00	Abnormálne zvýšenie teploty v nádrži.
H1	00	Problém so snímačom externej teploty. Obráťte sa na svojho predajcu.
HC	00	Problém so snímačom teploty v nádrži. Obráťte sa na svojho predajcu.
U3	00	Funkcia vysušania potu na podlahovom vykurovaní sa nedokončila správne.
U4	00	Problém s komunikáciou s vnútornou/vonkajšou jednotkou.
U5	00	Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním.
U8	01	Prerušené spojenie s adaptérom. Obráťte sa na svojho predajcu.
UA	00	Problém so zhodou vnútornej a vonkajšej jednotky. Vyžaduje sa reset napájania.
UA	17	Problém s typom nádrže



INFORMÁCIE

V prípade zobrazenia kódu chyby AH a v prípade, že nedošlo k prerušeniu funkcie dezinfekcie z dôvodu odberu teplej vody pre domácnosť, sa odporúča vykonať nasledujúce aktivity:

- Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Opätovný ohrev alebo Op. ohrev+napl. sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v inštalátorských nastaveniach (funkcia dezinfekcie).
- Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Len naplán. sa odporúča naprogramovať režim Úsporná akumulácia 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.



VÝSTRAHA

Ak je minimálny prietok vody nižší ako hodnota uvedená v tabuľke nižšie, jednotka dočasne zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba 7H-01. Po určitom čase sa táto chyba automaticky resetuje a jednotka bude pokračovať v prevádzke.

Minimálny požadovaný prietok pri prevádzke tepelného čerpadla

04 modely	Ohrev	6 l/min.
	Chladenie	6 l/min.
08 modelov	Ohrev	6 l/min.
	Chladenie	10 l/min.
11 modelov	Ohrev	10 l/min.
	Chladenie	15 l/min.
16 modelov	Ohrev	10 l/min.
	Chladenie	15 l/min.

Minimálny požadovaný prietok pri odmravovaní

04 + 08 modelov	12 l/min.
11 + 16 modelov	15 l/min.

Minimálny požadovaný prietok pri prevádzke záložného ohrievača

Všetky modely	12 l/min.
---------------	-----------

Ak sa chyba 7H-01 stále zobrazuje, jednotka zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby, ktorý je potrebné resetovať manuálne. Kód chyby sa líši v závislosti od problému:

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	04	K problémom s prietokom vody dochádza najmä počas prípravy teplej vody pre domácnosť. Skontrolujte okruh teplej vody pre domácnosť.
7H	05	K problémom s prietokom vody dochádza najmä počas ohrevu miestnosti. Skontrolujte okruh ohrevu miestnosti.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
7H	06	K problémom s prietokom vody dochádza najmä počas chladenia/odmrazovania. Skontrolujte okruh ohrevu/ chladenia miestnosti. Okrem toho môže tento kód chyby signalizovať poškodenie spôsobené námrazou na doskovom výmenníku tepla. V takom prípade sa obráťte na svojho miestneho predajcu.

**INFORMÁCIE**

Chyba AJ-03 sa automaticky resetuje od okamihu návratu k bežnému ohrievaniu nádrže.

13 Likvidácia

**VÝSTRAHA**

Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami. Demontáž systému, likvidáciu chladiacej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je NUTNÉ likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie, recykláciu a obnovu.

13.1 Prehľad: Likvidácia

Bežný pracovný postup

Likvidácia systému obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Odčerpávanie systému.
- 2 Systém odošlite do špeciálneho podniku určeného na jeho likvidáciu.

**INFORMÁCIE**

Ďalšie podrobnosti nájdete v servisnej príručke.

13.2 Vypnutie čerpadla

Príklad: S cieľom chrániť životné prostredie vypnite čerpadlo pri premiestňovaní alebo likvidácii jednotky.

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU**

Odčerpávanie – únik chladiacej zmesi. Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladiacej zmesi:

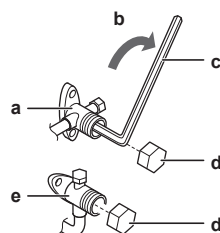
- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpávania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromažďí všetka chladiaca zmes zo systému. **Možný výsledok:** Samospaľovanie a výbuch kompresora z dôvodu vzduchu vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.
- Použite samostatný systém obnovy tak, že kompresor jednotky nemusí byť v činnosti.

**VÝSTRAHA**

Pri vypínaní čerpadla pred demontážou potrubia chladiva zastavte kompresor. Ak počas vypínania čerpadla zostane kompresor spustený a uzatvárací ventil otvorený, do systému sa nasaje vzduch. Abnormálny tlak v cykle chladiva môže spôsobiť poruchu kompresora alebo poškodenie systému.

Pri vypínaní čerpadla sa všetko chladivo zo systému presunie do vonkajšej jednotky.

- 1 Odstráňte kryt ventilu z uzatváracieho ventilu kvapalinového potrubia a uzatváracieho ventilu plynového potrubia.
- 2 Spustite nútené chladenie. Pozrite si časť "13.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia" na strane 91.
- 3 Po uplynutí 5 až 10 minút (len po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkej okolitej teploty ($<-10^{\circ}\text{C}$)) zatvorte uzatvárací ventil kvapalinového potrubia pomocou šesťhranného kľúča.
- 4 Skontrolujte, či sa v rozvode dosiahol podtlak.
- 5 Po uplynutí 2 až 3 minút zatvorte uzatvárací ventil plynového potrubia a zastavte nútené chladenie.

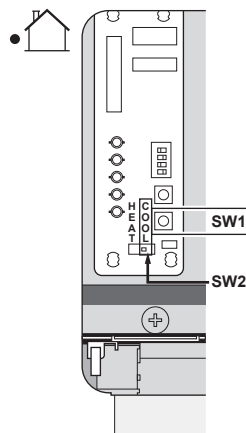


- a Uzavrací ventil plynového potrubia
- b Smer zatvorenia
- c Šesťhranný kľúč
- d Uzáver ventilu
- e Uzavrací ventil kvapalinového potrubia

13.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia

Potvrďte, či je prepínač DIP SW2 v režime CHLADENIE.

- 1 Vynútené chladenie sa spustí stlačením prepínača vynúteného chladenia SW1.
- 2 Vynútené chladenie sa zastaví stlačením prepínača vynúteného chladenia SW1.

**VÝSTRAHA**

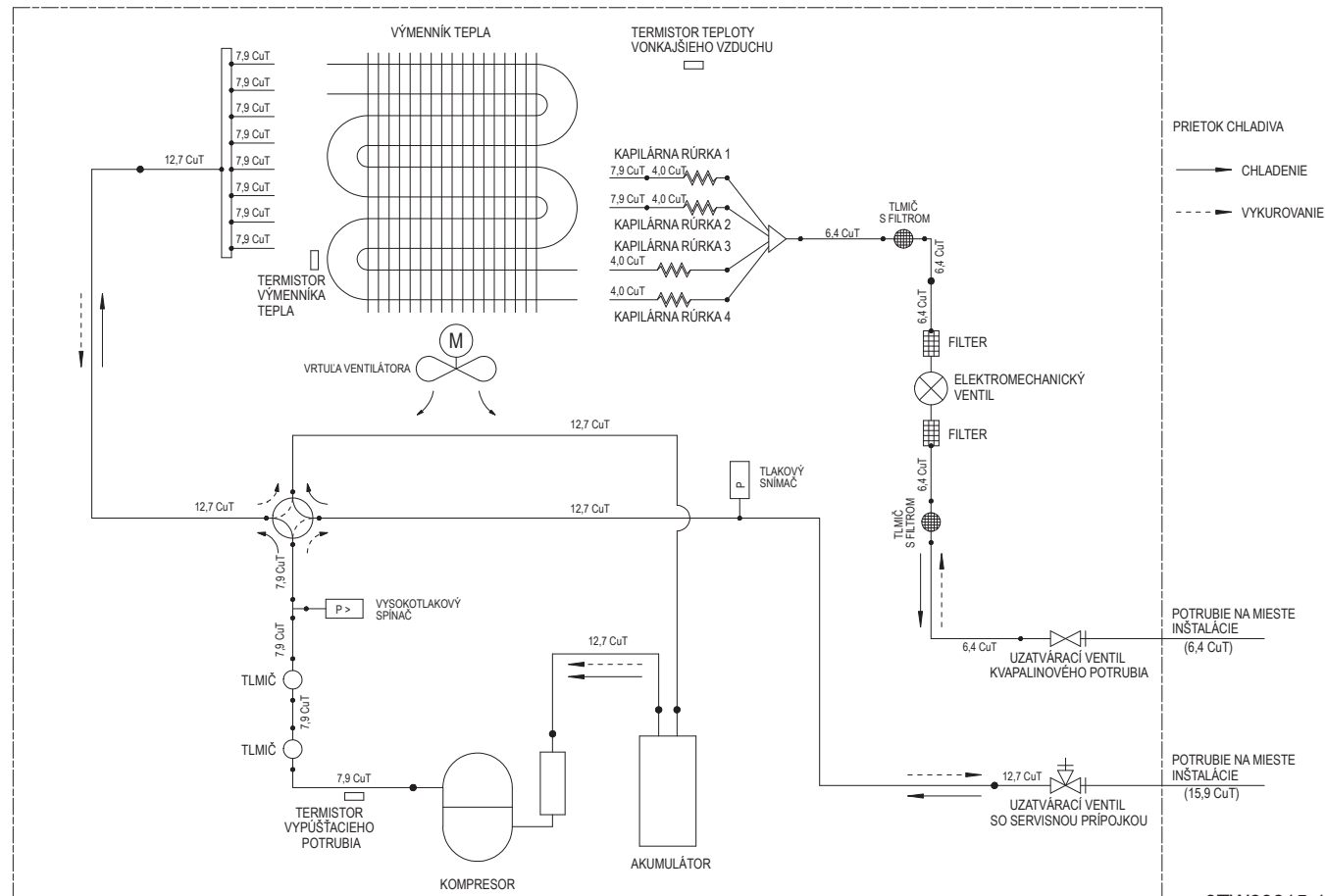
Keď je spustená prevádzka núteného chladenia, dávajte pozor, aby teplota vody zostala vyššia ako 5°C (pozrite si časť o odčítaní teploty vnútornej jednotky). Môžete to dosiahnuť napríklad aktivovaním všetkých ventilátorov izbových klimatizačných jednotiek.

14 Technické údaje

Podmnožina najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej). Všetky najnovšie technické údaje sú k dispozícii na extranete Daikin (požadovaná autentifikácia).

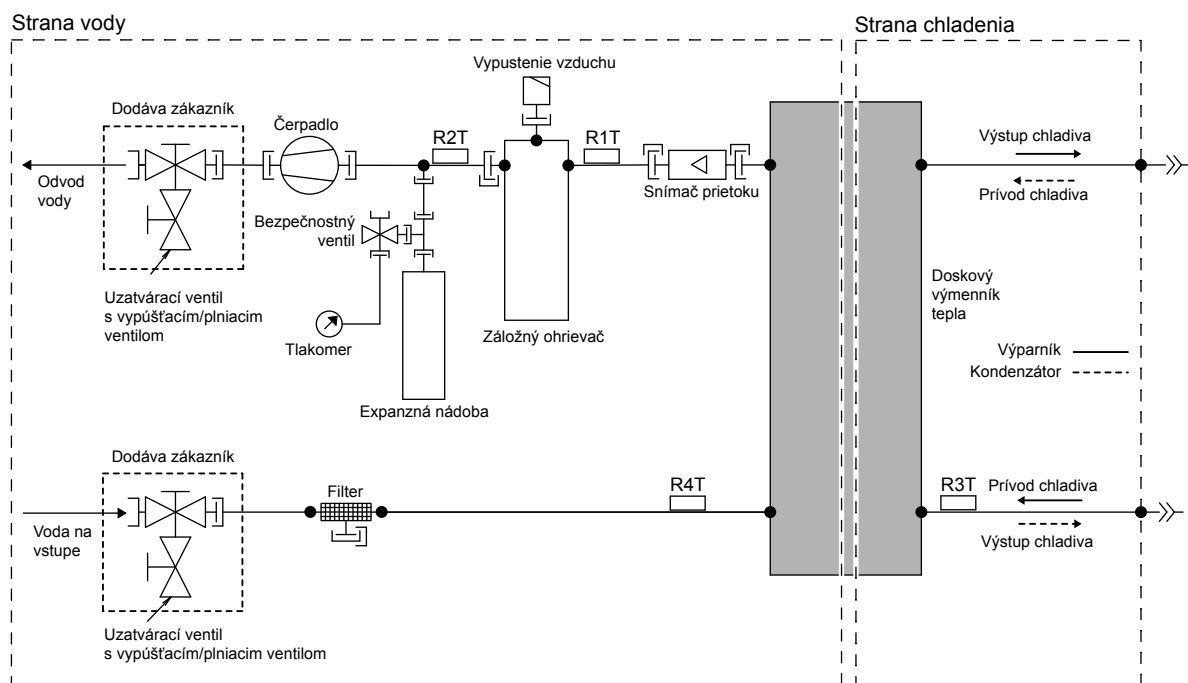
14.1 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka

VONKAJŠEJ JEDNOTKY



3TW60815-1

14.2 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



LEGENDA	
	Kontrolný ventil
	Spojenie maticou s lievikovým rozšírením
	Otočené potrubie
	Prerušené potrubie
	Spojenie skrutkou
	Rýchla spojka
	Prípojka s prírubou
	Spájkovaná prípojka

Termistor	Opis
R4T	Termistor prívodu vody
R3T	Termistor chladiva na strane kvapaliny
R2T	Termistor odvodu vody záložného ohrievača
R1T	Termistor odvodu vody výmenníka tepla

3D088485

14 Technické údaje

14.3 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vnútri horného krytu). Použité skratky sú uvedené nižšie.

C110 ~ C112	Kondenzátor		Konektor
DB1, DB2, DB401	Usmerňovací mostík		Svorka
DC_N1, DC_N2	Konektor		Ochranné uzemnenie
DC_P1, DC_P2	Konektor	BLK	Čierna
DCP1, DCP2,	Konektor	BLU	Modrá
DCM1, DCM2	Konektor	BRN	Hnedá
DP1, DP2	Konektor	GRN	Zelená
E1, E2	Konektor	ORG	Oranžová
E1H	Ohrievač odkvapkávacej misky	PPL	Purpurová
FU1 ~ FU5	Poistka	RED	Červená
HL1, HL2, HL402	Konektor	WHT	Biela
HN1, HN2, HN402	Konektor	YLW	Žltá
IPM1	Inteligentný napájací modul		
L	Vodič pod prúdom		
LED 1 ~ LED 4	Svetelné indikátory		
LED A, LED B	Kontrolka		
M1C	Motor kompresora		
M1F	Motor ventilátora		
MR30, MR306, MR307, MR4	Magnetické relé		
MRM10, MRM20	Magnetické relé		
MR30_A, MR30_B	Konektor		
N	Neutrálny vodič		
PCB1	Doska plošných spojov (hlavná)		
PCB2	Doska plošných spojov (invertor)		
PCB3	Doska plošných spojov (servisná)		
Q1DI	Ochranný uzemňovací istič		
Q1L	Ochrana proti preťaženiu		
R1T	Termistor (vypúšťací)		
R2T	Termistor (výmenník tepla)		
R3T	Termistor (vzduchový)		
S1NPH	Tlakový snímač		
S1PH	Vysokotlakový spínač		
S2 ~ S503	Konektor		
SA1	Poistka proti prepätiu		
SHEET METAL	Svorkový pás na pevnej doske		
SW1, SW3	Tlačidlá		
SW2, SW5	Prepínače DIP		
U	Konektor		
V	Konektor		
V2, V3, V401	Varistor		
W	Konektor		
X11A, X12A	Konektor		
X1M, X2M	Svorkovnica		
Y1E	Cievka elektronického expanzného ventilu		
Y1R	Cievka reverzného elektromagnetického ventilu		
Z1C ~ Z4C	Feritové jadro		
⏏	Zapojenie na mieste inštalácie		
□□□□	Svorkovnica		

14.4 Schéma zapojenia: vnútorná jednotka

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vo vnútri krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky). Použité skratky sú uvedené nižšie.

Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

Angličtina	Preklad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky
X1M	Hlavná svorkovnica
X2M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre striedavý prúd
X5M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd
X6M, X7M	Svorkovnica záložného ohrievača
X4M	Svorkovnica ohrievača s pomocným čerpadlom
-----	Uzemnenie
15	Kábel číslo 15
-----	Zabezpečí sa na mieste
→ **/12.2	Prepojenie ** pokračuje na strane 12 v stĺpci 2
①	Viacere možnosti zapojenia
	Možnosť
	Nie je namontované v rozvodnej skrini
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
Backup heater configuration (only for *9W)	Konfigurácia záložného ohrievača (len pre model *9W)
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)	☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
☐ Bottom plate heater	☐ Ohrievač spodnej dosky
☐ Domestic hot water tank	☐ Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
☐ Domestic hot water tank with solar connection	☐ Nádrž na teplú vodu pre domácnosť s prepojením na solárnu stanicu
☐ Remote user interface	☐ Diaľkové používateľské rozhranie
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externý vnútorný termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externý vonkajší termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitálna V/V karta PCB
☐ Demand PCB	☐ Karta PCB požiadaviek
☐ Solar pump and control station	☐ Solárne čerpadlo a ovládacia stanica
Main LWT	Teplota vody na výstupe v hlavnej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (bezdrôtový)

Angličtina	Preklad
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (drôtový)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutia/VYPNUTIA (bezdrôtový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Pozícia v rozvodnej skrini

Angličtina	Preklad
Position in switch box	Pozícia v rozvodnej skrini

Legenda

A1P	Hlavná karta PCB
A2P	Používateľské rozhranie karty PCB
A3P	* Karta PCB stanice solárneho čerpadla
A3P	* Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (PC = výkonový obvod)
A3P	* Konvektor tepelného čerpadla
A4P	* Digitálna V/V karta PCB
A4P	* Karta PCB prijímača (bezdrôtový zapínací a vypínací termostat)
A5P	Karta PCB anódového ovládača
A8P	* Karta PCB požiadaviek
B1L	Snímač prietoku
BSK (A3P)	* Relé stanice solárneho čerpadla
DS1 (A8P)	* Prepínač DIP
E1A	Elektrická anóda
E1H	Prvok záložného ohrievača (1 kW)
E2H	Prvok záložného ohrievača (2 kW)
E3H	Prvok záložného ohrievača (3 kW)
E4H	* Ohrievač s pomocným čerpadlom (3 kW)
F1B	Prúdová poisťka záložného ohrievača
F2B	* Prúdová poisťka ohrievača s pomocným čerpadlom
F1T	Tepelná poisťka záložného ohrievača
F1U, F2U (A4P)	* Poisťka 5 A 250 V pre digitálnu V/V kartu PCB
FU1 (A1P)	Poisťka T 6,3 A 250 V pre kartu PCB
K1M, K2M	Stýkač záložného ohrievača
K3M	* Stýkač ohrievača s pomocným čerpadlom
K5M	Bezpečnostný stýkač záložného ohrievača (len pre *9W)
K*R (A1P, A4P)	Relé na karte PCB
M1P	Hlavné podávacie čerpadlo
M2P	# Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
M2S	# 2-cestný ventil pre režim chladenia

14 Technické údaje

M3S	(*) 3-cestný ventil pre podlahové kúrenie a teplú vodu pre domácnosť
PC (A4P)	Prúdový okruh
PHC1 (A4P)	* Obvod vstupu optočlena
Q*DI	# Ochranný uzemňovací istič
Q1L	Tepelná ochrana záložného ohrievača
Q2L	* Tepelná ochrana ohrievača s pomocným čerpadlom
R1H (A3P)	* Snímač vlhkosti
R1T (A1P)	Termistor odvodu vody výmenníka tepla
R1T (A2P)	Snímač okolia používateľského rozhrania
R1T (A3P)	* Snímač okolia termostatu Zapnutia/VYPNUTIA
R2T (A1P)	Termistor výstupu vody záložného ohrievača
R2T (A3P)	* Externý snímač (podlaha alebo okolie)
R3T	Termistor chladiva na strane kvapaliny
R4T	Termistor prívodu vody
R5T	(*) Termistor teplej vody pre domácnosť
R6T	* Vonkajší termistor vnútorného alebo vonkajšieho prostredia
S1S	# Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou/kWh
S2S	# Vstup impulzov elektromera 1
S3S	# Vstup impulzov elektromera 2
S4S	# Bezpečnostný termostat
S6S~S9S	# Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie
SS1 (A4P)	* Voliaci prepínač
TR1	Transformátor elektrického napájania
CN1-2, X*A	Konektor
X1H, X*Y	
X*M	Svorkovnica

*: Voliteľná výbava

(*): Štandardná výbava pre model EHVH/X, voliteľná pre model EHBH/X

#: Zabezpečí sa na mieste

Farby

BLK	Čierna
BRN	Hnedá
GRY	Sivá
RED	Červená

Preklad textu v schéme zapojenia

Angličtina	Preklad
(1) Main power connection	(1) Pripojenie hlavného zdroja napájania
For preferential kWh rate power supply	Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Vnútorná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Only for normal power supply (standard)	Len pre normálne elektrické napájanie (štandard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Len pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou/kWh (vonkajšia jednotka)
Outdoor unit	Vonkajšia jednotka

Angličtina	Preklad
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh používajte len pre vnútornú jednotku
(2) Backup heater power supply	(2) Elektrické napájanie záložného ohrievača
Only for ***	Len pre ***
(3) User interface	(3) Používateľské rozhranie
Only for remote user interface option	Len pre diaľkové používateľské rozhranie
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
(4) Domestic hot water tanks	(4) Nádrže na teplú vodu pre domácnosť
3 wire type SPST	3-vodičový typ SPST
Booster heater power supply	Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom
Only for ***	Len pre ***
Only for wall-mounted models	Len pre modely inštalované na stenu
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
(5) Ext. thermistor	(5) Externý termistor
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
(6) Field supplied options	(6) Možnosti inštalované na mieste
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dodáva karta PCB
Continuous	Jednosmerný prúd
DHW pump output	Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť
DHW pump	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
Electrical meters	Elektromery
For safety thermostat	Pre bezpečnostný termostat
Inrush	Nárazový prúd
Max. load	Maximálne zaťaženie
Normally closed	Bežne zatvorený
Normally open	Bežne otvorený
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostného termostatu: detekcia 16 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Shut-off valve	Uzatvárací ventil
SWB	Elektrická rozvodná skriňa
(7) Option PCBs	(7) Voliteľné karty PCB
Alarm output	Výstup poplašného signálu
Changeover to ext. heat source	Prepnutie na vonkajší zdroj tepla
If no bottom plate heater	Ak sa nepoužíva žiadny ohrievač spodnej dosky
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
Only for bottom plate heater	Len pre ohrievač spodnej dosky
Only for demand PCB option	Len pre kartu PCB požiadaviek
Only for digital I/O PCB option	Len pre digitálnu V/V kartu PCB
Only for solar pump station	Iba pre stanicu solárneho čerpadla

Angličtina	Preklad
Options: bottom plate heater OR On/OFF output	Možnosti: výstup ohrievača spodnej dosky ALEBO zapnutia/vypnutia
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Možnosti: externý výstup zdroja tepla, pripojenie solárneho čerpadla, výstup poplašného signálu
Outdoor unit	Vonkajšia jednotka
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitálne vstupy energetického limitu: detekcia 12 V DC/12 mA (napätie dodáva karta PCB)
Refer to operation manual	Pozrite si návod na obsluhu
Solar pump connection	Pripojenie solárneho čerpadla
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti

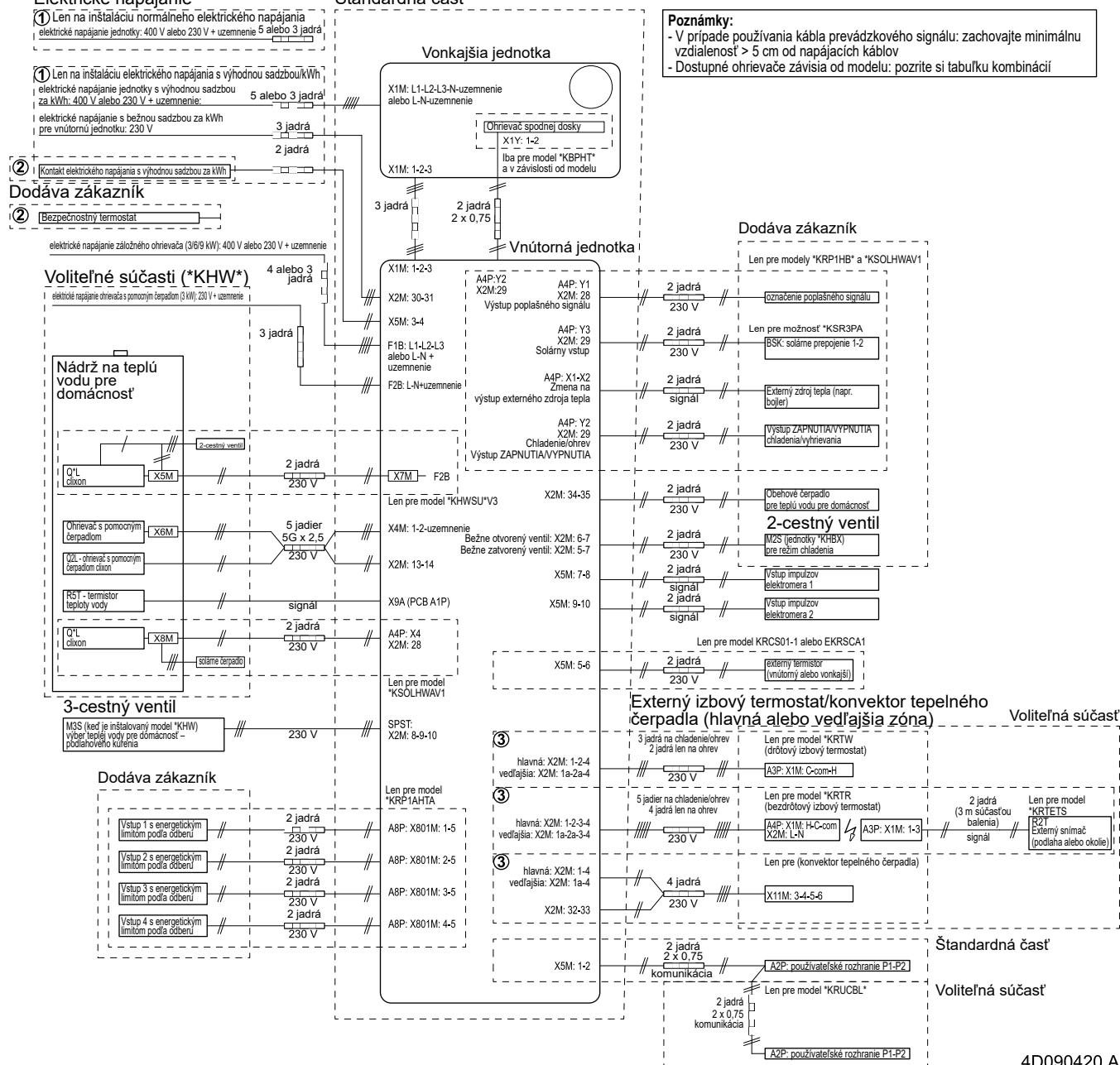
Angličtina	Preklad
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
To bottom plate heater	Do ohrievača spodnej dosky
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externé termostaty ZAPNUTIA/VYPNUTIA a konvektor tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
Only for external sensor (floor/ambient)	Len pre externý snímač (podlaha alebo okolie)
Only for heat pump convector	Len pre konvektor tepelného čerpadla
Only for wired thermostat	Len pre drôtový termostat
Only for wireless thermostat	Len pre bezdrôtový termostat

Schéma elektrického zapojenia

Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.

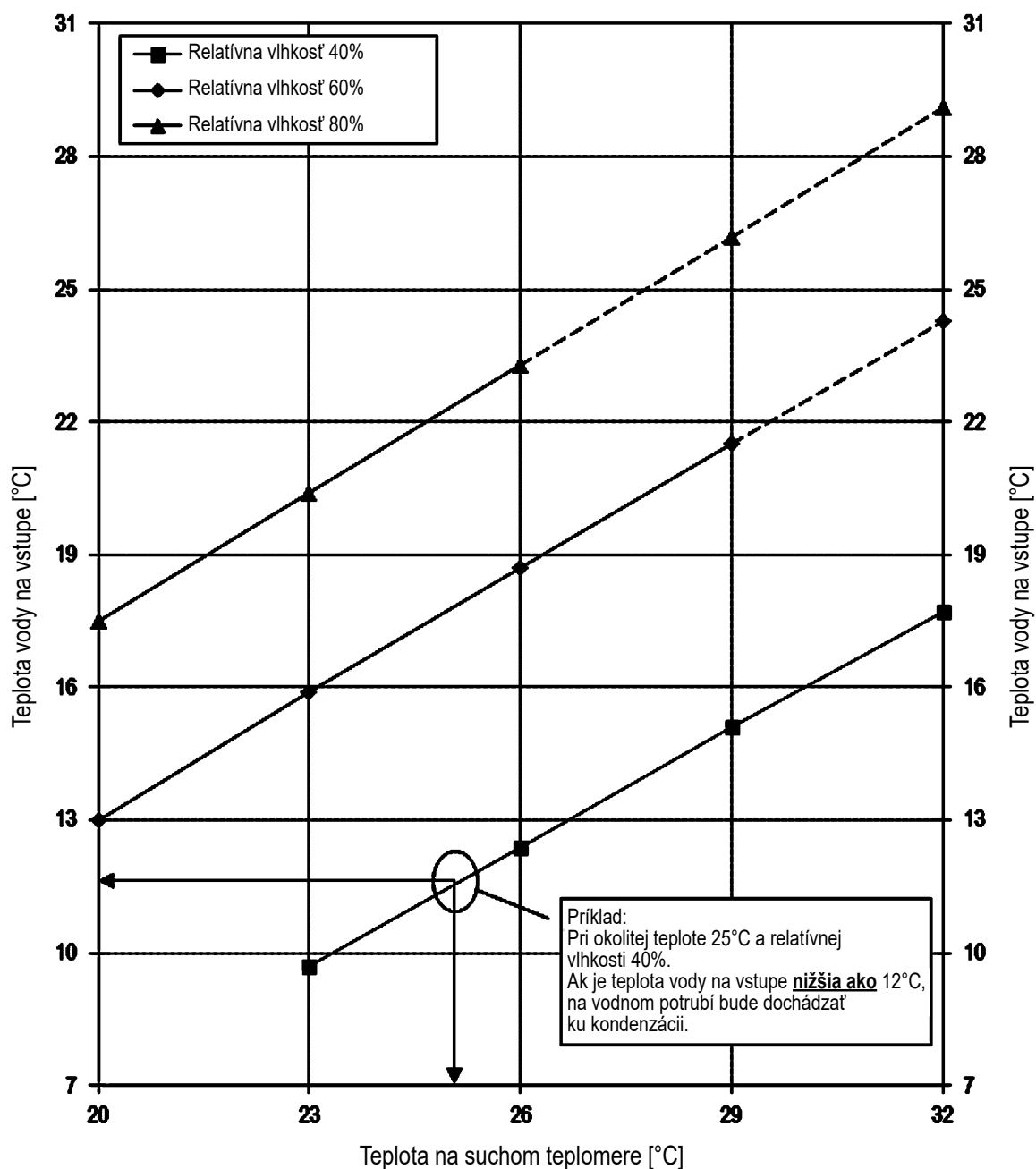
Elektrické napájanie

Štandardná časť



14.5 Požadovaná odkvapkávacia miska

Teplotný limit vody na vstupe na predchádzanie kondenzácii



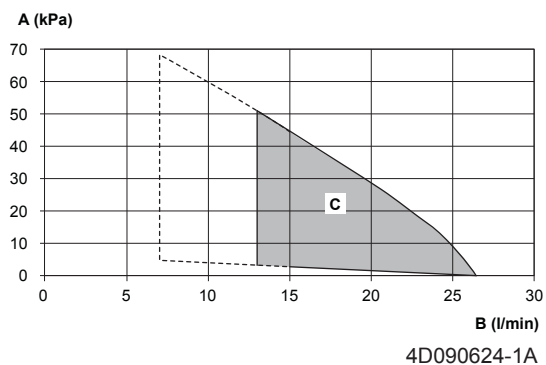
1. Ďalšie informácie nájdete v tabuľke s psychrometrickými hodnotami.
2. Ak očakávate vznik kondenzácie, musíte zvážiť inštaláciu súpravy odkvapkávacej misky EKHBPCA2.

4D078990

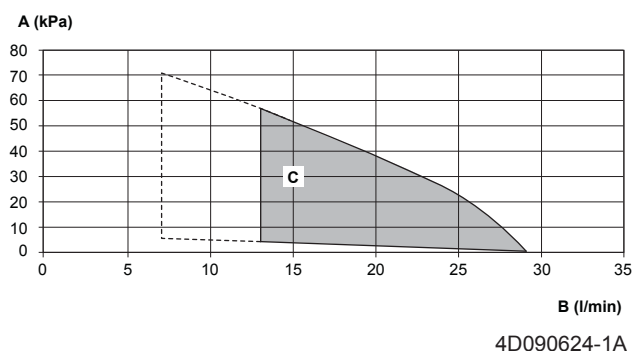
14.6 Krivka ESP: vnútorná jednotka

Poznámka: Ak sa nedosiahne minimálny prietok vody, zobrazí sa chyba prietoku.

EHBH/X04 = EHBH/X04



EHBH/X08 = EHBH/X08



- A** Externý statický tlak
- B** Prietok vody
- C** Prevádzkový rozsah

Na mieste prevádzky sa nižšia rýchlosť prúdenia očakáva len v prípade, ak sa jednotka používa len s tepelným čerpadlom. (Nie pri spustení, nepoužíva sa záložný ohrievač ani odmrazovanie.)

ESP = externý statický tlak [kPa] v okruhu ohrevu/chladienia miestnosti.

Flow = prietok vody cez jednotku v okruhu ohrevu/chladienia miestnosti.

Poznámky:

- Výber prietoku mimo prevádzkovej oblasti môže spôsobiť poškodenie alebo poruchu jednotky. Pozrite si tiež údaje o rozsahu minimálneho a maximálneho povoleného prietoku vody uvedené v technických špecifikáciách.
- Kvalita vody MUSÍ byť v súlade so smernicou EÚ EC98/83ES.

15 Slovník

Predajca

Obchodný distribútor produktu.

Autorizovaný inštalátor

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

Používateľ

Osoba, ktorá vlastní alebo obsluhuje produkt.

Platné právne predpisy

Všetky medzinárodné, európske, národné a miestne smernice, zákony, nariadenia alebo zákonníky vzťahujúce sa a uplatniteľné na určitý produkt alebo oblasť.

Servisná spoločnosť

Spoločnosť kvalifikovaná vykonávať alebo koordinovať požadované opravy produktu.

Návod na inštaláciu

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii a údržbe.

Návod na obsluhu

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri obsluhu a prevádzke.

Pokyny na údržbu

Návod s pokynmi pre určitý produkt alebo aplikáciu, ktorý objasňuje (podľa relevantnosti), ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii, obsluhu, prevádzke a/alebo údržbe produktu alebo aplikácii.

Príslušenstvo

Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

Doplňkové príslušenstvo

Príslušenstvo vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

Zabezpečí sa na mieste

Príslušenstvo NEVYROBENÉ spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie



[6.8.2] = **ID66F2**

Príslušné vnútorné jednotky

*HBH04CB3V	*HVV04S18CB3V
*HBH08CB3V	*HVV08S18CB3V
*HBH11CB3V	*HVV11S18CB3V
*HBH16CB3V	*HVV16S18CB3V
*HBX04CB3V	*HVX04S18CB3V
*HBX08CB3V	*HVX08S18CB3V
*HBX11CB3V	*HVX11S18CB3V
*HBX16CB3V	*HVX16S18CB3V
*HBH08CB9W	*HVV08S26CB9W
*HBH11CB9W	*HVV11S26CB9W
*HBH16CB9W	*HVV16S26CB9W
*HBX08CB9W	*HVX08S26CB9W
*HBX11CB9W	*HVX11S26CB9W
*HBX16CB9W	*HVX16S26CB9W

Poznámky

- (*1) *HB*
- (*2) *HV*
- (*3) *3V
- (*4) *9W
- (*5) *04/08*
- (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
Nastav. používateľa						
└─ Nastavené hodnoty						
└─ Izbová teplota						
7.4.1.1		Pohodlné (ohrev)	R/W	[3-07]~[3-06], krok: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Úsporné (ohrev)	R/W	[3-07]~[3-06], krok: A.3.2.4 19°C		
7.4.1.3		Pohodlné (chladenie)	R/W	[3-08]~[3-09], krok: A.3.2.4 24°C		
7.4.1.4		Úsporné (chladenie)	R/W	[3-08]~[3-09], krok: A.3.2.4 26°C		
└─ Tepl. na hl.výst.vody						
7.4.2.1	[8-09]	Pohodlné (ohrev)	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 35°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Úsporné (ohrev)	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 33°C		
7.4.2.3	[8-07]	Pohodlné (chladenie)	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C 18°C		
7.4.2.4	[8-08]	Úsporné (chladenie)	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C 20°C		
7.4.2.5		Pohodlné (ohrev)	R/W	-10~-10°C, krok: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Úsporné (ohrev)	R/W	-10~-10°C, krok: 1°C -2°C		
7.4.2.7		Pohodlné (chladenie)	R/W	-10~-10°C, krok: 1°C 0°C		
7.4.2.8		Úsporné (chladenie)	R/W	-10~-10°C, krok: 1°C 2°C		
└─ Teplota v nádrži						
7.4.3.1	[6-0A]	Pohod. akumulácia	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Úspor. akumulácia	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Opätovný ohrev	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
└─ Tichý režim						
7.4.4			R/W	0: Úroveň 1 (*6) 1: Úroveň 2 (*5) 2: Úroveň 3		
└─ Cena el. ener.						
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Vysoké	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Stredná	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Nízke	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
└─ Cena paliva						
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└─ Nast. podľa počasia						
└─ Hlavná						
└─ Nastaviť ohrev podľa počasia						
7.7.1.1	[1-00]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -10°C	
7.7.1.1	[1-01]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C	
7.7.1.1	[1-02]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C 35°C	
7.7.1.1	[1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, krok: 1°C 25°C	
└─ Nastaviť chlad. podľa počasia						
7.7.1.2	[1-06]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 20°C	
7.7.1.2	[1-07]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C 35°C	
7.7.1.2	[1-08]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 22°C	
7.7.1.2	[1-09]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 18°C	
└─ Vedľajšia						
└─ Nastaviť ohrev podľa počasia						
7.7.2.1	[0-00]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~min.(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C	
7.7.2.1	[0-01]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C 45°C	
7.7.2.1	[0-02]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C	
7.7.2.1	[0-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	-40~-5°C, krok: 1°C -10°C	
└─ Nastaviť chlad. podľa počasia						
7.7.2.2	[0-04]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C 8°C	
7.7.2.2	[0-05]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, krok: 1°C 12°C	
7.7.2.2	[0-06]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	25~43°C, krok: 1°C 35°C	

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby				
Navigácia		Kód poľa		Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
7.7.2.2	[0-07]	Nastaviť chlad. podľa počasia		Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	10–25°C, krok: 1°C 20°C		
Nastav. inštalátora								
└ Rozloženie systému								
└ Standardné								
A.2.1.1	[E-00]	Typ jednotky			R/O	0–5 0: LT split		
A.2.1.2	[E-01]	Typ kompresora			R/O	0: 8 1: 16		
A.2.1.3	[E-02]	Typ softv. vnút. jedn.			R/O	0: Typ 1 1: Typ 2		
A.2.1.4	[E-03]	Kroky záložného ohrievača			R/O	0: Žiad. zál. ohr. 1: 1 krok 2: 2 kroky		
A.2.1.5	[5-0D]	Typ zál. ohriev.			R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) (*3) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.2.1.6	[D-01]	Kontakt pre vypnutie			R/W	0: Žiadny 1: Open tariff 2: Closed tariff 3: Termostat		
A.2.1.7	[C-07]	Kontrola			R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
A.2.1.8	[7-02]	Poč. zón tep. na výst. vody			R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty		
A.2.1.9	[F-0D]	Prev. režim čerpadla			R/W	0: Prieběžný 1: Vzorka 2: Žiadost'		
A.2.1.A	[E-04]	Možná úspora energie			R/O	0: Žiadny 1: Áno		
A.2.1.B		Umiest. použ. rozh.			R/W	0: Na jednotke 1: V miestnosti		
└ Možnosti								
A.2.2.1	[E-05]	Prev. tep. vody, domác.			R/W	0: Nie (*1) 1: Áno (*2)		
A.2.2.3	[E-07]	Ohr.nád.na tep.vodu			R/W	0–6 0: Horiz. ohriev. (*1) 1: Záložný ohrievač (*2)		
A.2.2.4	[C-05]	Hl. typ kontaktu			R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.2.2.5	[C-06]	Príd. typ kont.			R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.2.2.6.1	[C-02]	Digit. V/V karta PCB	Zdroj ex.zál.oh.		R/W	0: Žiadny 1: Bival. 2: – 3: –		
A.2.2.6.2	[D-07]	Digit. V/V karta PCB	Solárna súprava		R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.2.2.6.3	[C-09]	Digit. V/V karta PCB	Výstup popl. sign.		R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.		
A.2.2.6.4	[F-04]	Digit. V/V karta PCB	Ohriev. spod. dosky		R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.2.2.7	[D-04]	Karta PCB požiadaviek			R/W	0: Žiadny 1: Kontr. spotreby		
A.2.2.8	[D-08]	Externý merač príkonu (kWh) 1			R/W	0: Žiadny 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.2.2.9	[D-09]	Externý merač príkonu (kWh) 2			R/W	0: Žiadny 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.2.2.A	[D-02]	Čerp.t.v.,d.			R/W	0–4 0: Žiadny 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.		
A.2.2.B	[C-08]	Externý snímač			R/W	0: Žiadny 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
└ Kapacita								
A.2.3.1	[6-02]	Ohrievača s pomocným čerpadlom			R/W	0–10kW, krok: 0,2 kW 3kW (*1) 0kW (*2)		
A.2.3.2	[6-03]	Zál.ohr.: krok 1			R/W	0–10kW, krok: 0,2 kW 3kW		
A.2.3.3	[6-04]	Zál.ohr.: krok 2			R/W	0–10kW, krok: 0,2 kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.2.3.6	[6-07]	Ohriev. spod. dosky			R/W	0–200W, krok: 10W 0W		
└ Prevádzka v miest.								
└ Nastavenia teploty na výstupe								
└ Hlavná								
A.3.1.1.1		Men. hodn. tepl. vody			R/W	0: Absolútna 1: Podľa počasia 2: Absol. + napl. 3: Počasie + napl.		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Rozsah teploty	Min. teplota (ohrev)		R/W	15–37°C, krok: 1°C 25°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Rozsah teploty	Max. teplota (ohrev)		R/W	37 v závislosti od vonkajšej jednotky, krok: 1°C 55°C		
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Rozsah teploty	Min. teplota (chlad.)		R/W	5–18°C, krok: 1°C 5°C		

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V*_*4) *9W_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Rozsah teploty	Max. teplota (chlad.)	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C		
A.3.1.1.5	[8-05]	Upravená teplota vody		R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Uzatvárací ventil	Termo zap./VYP.	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.3.1.1.6.2	[F-0C]	Uzatvárací ventil	Chlad.	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ emitora		R/W	0: Rýchle 1: Pomalé		
↳ Vedľajšia							
A.3.1.2.1		Men. hodn. tepl. vody		R/W	0: Absolútna 1: Podľa počasia 2: Absol. + napl. 3: Počasie + napl.		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Rozsah teploty	Min. teplota (ohrev)	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Rozsah teploty	Max. teplota (ohrev)	R/W	37 v závislosti od vonkajšej jednotky, krok: 1°C 55°C		
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Rozsah teploty	Min. teplota (chlad.)	R/W	5~18°C, krok: 1°C 5°C		
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Rozsah teploty	Max. teplota (chlad.)	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C		
↳ Zdroj delta T							
A.3.1.3.1	[9-09]	Ohrev		R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Chlad.		R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C		
↳ Izbový termostat							
A.3.2.1.1	[3-07]	Rozsah izb. teploty	Min. teplota (ohrev)	R/W	12~18°C, krok: A.3.2.4 12°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Rozsah izb. teploty	Max. teplota (ohrev)	R/W	18~30°C, krok: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Rozsah izb. teploty	Min. teplota (chlad.)	R/W	15~25°C, krok: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Rozsah izb. teploty	Max. teplota (chlad.)	R/W	25~35°C, krok: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Odchýlka izb. teploty		R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Odch. ext. izb. snímača		R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Izbová teplota – krok		R/W	0: 0,5 °C 1: 1 °C		
↳ Prevádzkový rozsah							
A.3.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.		R/W	14~35°C, krok: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, krok: 1°C 35°C (*6)		
A.3.3.2	[F-01]	Tepl. zap. chl. miest.		R/W	10~35°C, krok: 1°C 20°C		
↳ Teplá voda pre domácnosť							
↳ Typ							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
↳ Dezinfekcia							
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcia		R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.4.4.2	[2-00]	Deň prevádzky		R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa		
A.4.4.3	[2-02]	Čas spustenia		R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 23		
A.4.4.4	[2-03]	Cieľová teplota		R/W	[E-07]#1: 55~80°C, krok: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trvanie		R/W	[E-07]#1 : 5 až 60 min., krok: 5 min. 10 min. [E-07]=1 : 40 až 60 min., krok: 5 min. 40 min.		
↳ Max. menovitá hodnota							
A.4.5	[6-0E]			R/W	[E-07]#1 : 40~80°C, krok: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, krok: 1°C 60°C		
↳ Men. hodn. poh. akumul.							
A.4.6				R/W	0: Absolútna 1: Podľa počasia		
↳ Krivka podľa počasia							
A.4.7	[0-0B]	Krivka podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	35-[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
A.4.7	[0-0C]	Krivka podľa počasia	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	45-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
A.4.7	[0-0D]	Krivka podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Krivka podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -10°C		
↳ Zdroje tepla							
↳ Záložný ohrievač							
A.5.1.1	[4-00]	Prevádz. režim		R/W	0~2 0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.5.1.3	[4-07]	Aktív. zál. ohr., krok 2		R/W	0: Žiadny 1: Áno		

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.5.1.4	[5-01]	Rovnovážna teplota		R/W -15–35°C, krok: 1°C 0°C		
└─ Prevádzka systému						
└─ Automatický reštart						
A.6.1	[3-00]			R/W 0: Žiadny 1: Áno		
└─ Výhodná sadzba/kWh						
A.6.2.1	[D-00]	Povol. ohr.		R/W 0: Žiad. 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
A.6.2.2	[D-05]	Vynútené VYP. čerp.		R/W 0: Vynútené vyp. 1: Ako zvyčajne		
└─ Kontrola spotreby energie						
A.6.3.1	[4-08]	Režim		R/W 0: Bez obmedzenia 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy		
A.6.3.2	[4-09]	Typ		R/W 0: Prúd 1: Napájanie		
A.6.3.3	[5-05]	Hodnota A		R/W 0–50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	Hodnota kW		R/W 0–20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Limity A, dig. vstup	Limit DI1	R/W 0–50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.2	[5-06]	Limity A, dig. vstup	Limit DI2	R/W 0–50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Limity A, dig. vstup	Limit DI3	R/W 0–50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Limity A, dig. vstup	Limit DI4	R/W 0–50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	Limity kW, dig. vstup	Limit DI1	R/W 0–20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	Limity kW, dig. vstup	Limit DI2	R/W 0–20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	Limity kW, dig. vstup	Limit DI3	R/W 0–20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	Limity kW, dig. vstup	Limit DI4	R/W 0–20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.7	[4-01]	Priorita		R/W 0: Žiad. 1: Ohr.s čer. 2: Zálož. ohrievač		
└─ Priemerný čas						
A.6.4	[1-0A]			R/W 0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
└─ Odch.ex.sním.okol.tep.						
A.6.5	[2-0B]			R/W -5–5°C, krok: 0,5°C 0°C		
└─ Účinnosť bojlera						
A.6.A	[7-05]			R/W 0: Veľmi vysoká 1: Vysoké 2: Stredná 3: Nízke 4: Veľmi nízka		
└─ Núdzový režim						
A.6.C				R/W 0: Manuálne 1: Automaticky		
└─ Prehľad nastavení						
A.8	[0-00]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W [9-05]–min.(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[0-01]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W [9-05]–[9-06]°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[0-02]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W 10–25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[0-03]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W -40–5°C, krok: 1°C -10°C		
A.8	[0-04]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W [9-07]–[9-08]°C, krok: 1°C 8°C		
A.8	[0-05]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W [9-07]–[9-08]°C, krok: 1°C 12°C		
A.8	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W 25–43°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W 10–25°C, krok: 1°C 20°C		
A.8	[0-0B]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.		R/W 35–[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
A.8	[0-0C]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.		R/W 45–[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[0-0D]	Vysoká okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.		R/W 10–25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Nízka okolitá teplota na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.		R/W -40–5°C, krok: 1°C -10°C		
A.8	[1-00]	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.		R/W -40–5°C, krok: 1°C -10°C		
A.8	[1-01]	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.		R/W 10–25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.		R/W [9-01]–[9-00], krok: 1°C 35°C		
A.8	[1-03]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.		R/W [9-01]–min(45,[9-00])°C , krok: 1°C 25°C		
A.8	[1-04]	Chladenie podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody		R/W 0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.8	[1-05]	Chladenie podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody.		R/W 0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.8	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.		R/W 10–25°C, krok: 1°C 20°C		
A.8	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.		R/W 25–43°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[1-08]	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.		R/W [9-03]–[9-02]°C, krok: 1°C 22°C		

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V_*4) *9W_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[1-09]	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty na výstupe vody.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 18°C		
A.8	[1-0A]	Aký je priemerný čas vonkajšej teploty?	R/W	0: Bez priem. času 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín		
A.8	[2-00]	Kedy sa má vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedela		
A.8	[2-01]	Má sa vykonať funkcia Dezinfekcia?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcia?	R/W	0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 23		
A.8	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?	R/W	[E-07]#1: 55~80°C, krok: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.8	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W	[E-07]#1: 5 až 60 min., krok: 5 min. 10 min. [E-07]=1: 40 až 60 min., krok: 5 min. 40 min.		
A.8	[2-05]	Teplota ochrany pred mrazom	R/W	4~16°C, krok: 1°C 12°C		
A.8	[2-06]	Ochrana pred mrazom	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.8	[2-09]	Upravte odchýliku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Upravte odchýliku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýlika nameranej vonkajšej teploty?	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Je povolený automatický reštart jednotky?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		
A.8	[3-06]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	18~30°C, krok: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W	12~18°C, krok: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W	25~35°C, krok: A.3.2.4 35°C		
A.8	[3-09]	Aká je min. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W	15~25°C, krok: A.3.2.4 15°C		
A.8	[4-00]	Aký je prevádzkový režim záložného ohrievača?	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté 2: Len teplá voda		
A.8	[4-01]	Ktorý elektrický ohrievač má prioritu?	R/W	0: Žiad. 1: Ohr.s čer. 2: Zálož. ohrievač		
A.8	[4-02]	Pod akou vonkajšou teplotou je povolený ohrev?	R/W	14~35°C, krok: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, krok: 1°C 35°C (*6)		
A.8	[4-03]	Prístup k prevádzke ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	0: Obmedzené 1: Bez obmedzenia 2: Najlepšie 3: Optimálne 4: Len legionella		
A.8	[4-04]	--		2		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (túto hodnotu nemeňte)		0/1		
A.8	[4-07]	Aktivovať druhý krok záložného ohrievača?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W	0: Bez obmedzenia 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy		
A.8	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	R/W	0: Prúd 1: Napájanie		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	Hysterézia automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C 1°C		
A.8	[4-0D]	Odchýlika automatickej zmeny chladenia/ohrevu.	R/W	1~10°C, krok: 0,5°C 3°C		
A.8	[5-00]	Je počas ohrevu miestnosti povolená prevádzka záložného ohrievača nad rovnovážnu teplotu?	R/W	0: Povolené 1: Nepovolené		
A.8	[5-01]	Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[5-02]	Priorita ohrevu miestnosti.	R/W	0: deaktivované [E-07]#1 1: aktivované [E-07]=1		
A.8	[5-03]	Prioritná teplota ohrevu miestnosti.	R/W	-15~35°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[5-04]	Oprava menovitej hodnoty teploty teplej vody pre domácnosť.	R/W	0~20°C, krok: 1°C 10°C		
A.8	[5-05]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_
 (*3) *3V_*(*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[5-0A]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Aký typ inštalácie záložného ohrievača sa používa?	R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) (*3) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4) 1		
A.8	[5-0E]	--				
A.8	[6-00]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu zapnutia tepelného čerpadla.	R/W	2~20°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Teplotný rozdiel určujúci teplotu vypnutia tepelného čerpadla.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	Aká je kapacita ohrievača s pomocným čerpadlom?	R/W	0~10kW, krok: 0,2 kW 3kW (*1) 0kW (*2)		
A.8	[6-03]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 1?	R/W	0~10kW, krok: 0,2 kW 3kW		
A.8	[6-04]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 2?	R/W	0~10kW, krok: 0,2 kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	Aká je kapacita ohrievača spodnej dosky?	R/W	0~200W, krok: 10W 0W		
A.8	[6-08]	Aká hysterezia sa má použiť v režime opätovného ohreву?	R/W	2~20°C, krok: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohreву?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	R/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
A.8	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?	R/W	[E-07]≠1 : 40~80°C, krok: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	Prekročenie teploty ohrievača s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	0~4°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[7-01]	Hysterezia ohrievača s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	2~40°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[7-02]	Koľko je zón teploty vody na výstupe?	R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóny teploty		
A.8	[7-03]	--		2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	Účinnosť bojlera	R/W	0: Veľmi vysoká 1: Vysoká 2: Stredná 3: Nízka 4: Veľmi nízka		
A.8	[8-00]	--		1 min.		
A.8	[8-01]	Maximálny čas prevádzky ohreву teplej vody pre domácnosť.	R/W	5 až 95 min., krok: 5 min. 30 min.		
A.8	[8-02]	Čas zabránenia opakovanému spúšťaniu.	R/W	0 až 10 hodín, krok: 0,5 hodina 0,5 hodiny [E-07]=1 3 hodiny [E-07]≠1		
A.8	[8-03]	Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	20 až 95 min., krok: 5 min. 50 min.		
A.8	[8-04]	Dodatočný čas prevádzky k maximálnemu času prevádzky.	R/W	0 až 95 min., krok: 5 min. 95 min.		
A.8	[8-05]	Povolíť úpravu teploty vody na výstupe na kontrolu miestnosti?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[8-06]	Maximálna zmena teploty na výstupe vody.	R/W	0~10°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	Aká je požad. pohodlná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Aká je požad. úsporná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 35°C		
A.8	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 33°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	R/W	37 v závislosti od vonkajšej jednotky, krok: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. hl. zóny pri chladení?	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri chladení?	R/W	5~18°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Prekročenie teploty na výstupe vody.	R/W	1~4°C, krok: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?	R/W	15~37°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	R/W	37 v závislosti od vonkajšej jednotky, krok: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri chladení?	R/W	5~18°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-08]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri chladi?	R/W	18~22°C, krok: 1°C 22°C		

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V*_*4) *9W*_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[9-09]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve?	R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-0A]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladiení?	R/W	3~10°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-0B]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W	0: Rýchle 1: Pomalé		
A.8	[9-0C]	Hysterézia izbovej teploty.	R/W	1~6°C, krok: 0,5°C 1 °C		
A.8	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W	0~8, krok:1 0 : 100% 1~4 : 80~50% 5~8 : 80~50% 6		
A.8	[9-0E]	--		6		
A.8	[A-00]	--		0		
A.8	[A-01]	--		0 (*5) 3 (*6)		
A.8	[A-02]	--		0 (*5) 1 (*6)		
A.8	[A-03]	--		0		
A.8	[A-04]	--		0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	Priorita teplej vody pre domácnosť.	R/W	0: Priorita solárnej energie 1: Priorita tepelného čerpadla		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W	0: Žiadny 1: Bival. 2: -- 3: --		
A.8	[C-03]	Bivalentná teplota aktivácie.	R/W	-25~25°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Bivalentná teplota hysterézie.	R/W	2~10°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Aký typ tepl. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?	R/W	1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.8	[C-06]	Aký typ tepl. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W	0: -- 1: Termo ZAP/VYP 2: Žiad.o oh./chl.		
A.8	[C-07]	Aký je typ kontroly jednotky pri prevádzke v miestnosti?	R/W	0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.		
A.8	[C-08]	Aký typ externého snímača je nainštalovaný?	R/W	0: Žiadny 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač		
A.8	[C-09]	Aký je požadovaný typ kontaktu výstupného poplašného signálu?	R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	Desatinné číslo vysokej ceny za elektrinu (nepoužívať)	R/W	0~7 0		
A.8	[C-0D]	Desatinné číslo strednej ceny za elektrinu (nepoužívať)	R/W	0~7 0		
A.8	[C-0E]	Desatinné číslo nízkej ceny za elektrinu (nepoužívať)	R/W	0~7 0		
A.8	[D-00]	Ktoré ohrievače sú povolené pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	0: Žiad. 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
A.8	[D-01]	Typ kontaktu pre núť. vypnutie	R/W	0: Žiadny 1: Open tariff 2: Closed tariff 3: Termostat		
A.8	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	0~4 0: Žiadny 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.		
A.8	[D-03]	Kompenzácia teploty na výstupe vody je približne 0°C.	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté, posun 2°C (od -2 do 2°C) 2: Zapnuté, posun 4°C (od -2 do 2°C) 3: Zapnuté, posun 2°C (od -4 do 4°C) 4: Zapnuté, posun 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Je pripojená karta PCB	R/W	0: Žiadny 1: Kontr. spotreby		
A.8	[D-05]	Je povol. používať čerpadlo pri zníž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W	0: Vynútené vyp. 1: Ako zvyčajne		
A.8	[D-07]	Je pripojená solárna súprava?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	0: Žiadny 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.8	[D-09]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W	0: Žiadny 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Čo je vysoká cena za elektrinu? (nepoužívať)	R/W	0~49 0		
A.8	[D-0D]	Čo je stredná cena za elektrinu? (nepoužívať)	R/W	0~49 0		
A.8	[D-0E]	Čo je nízka cena za elektrinu? (nepoužívať)	R/W	0~49 0		
A.8	[E-00]	Aký typ jednotky je nainštalovaný?	R/O	0~5 0: LT split		

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

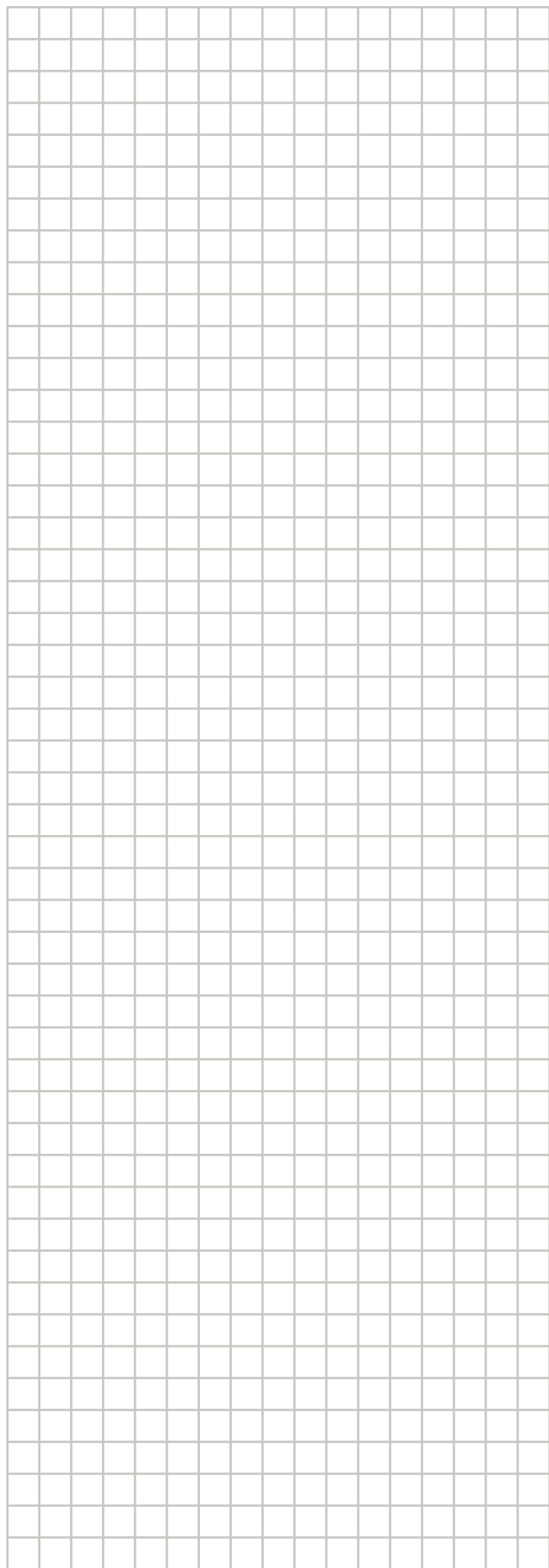
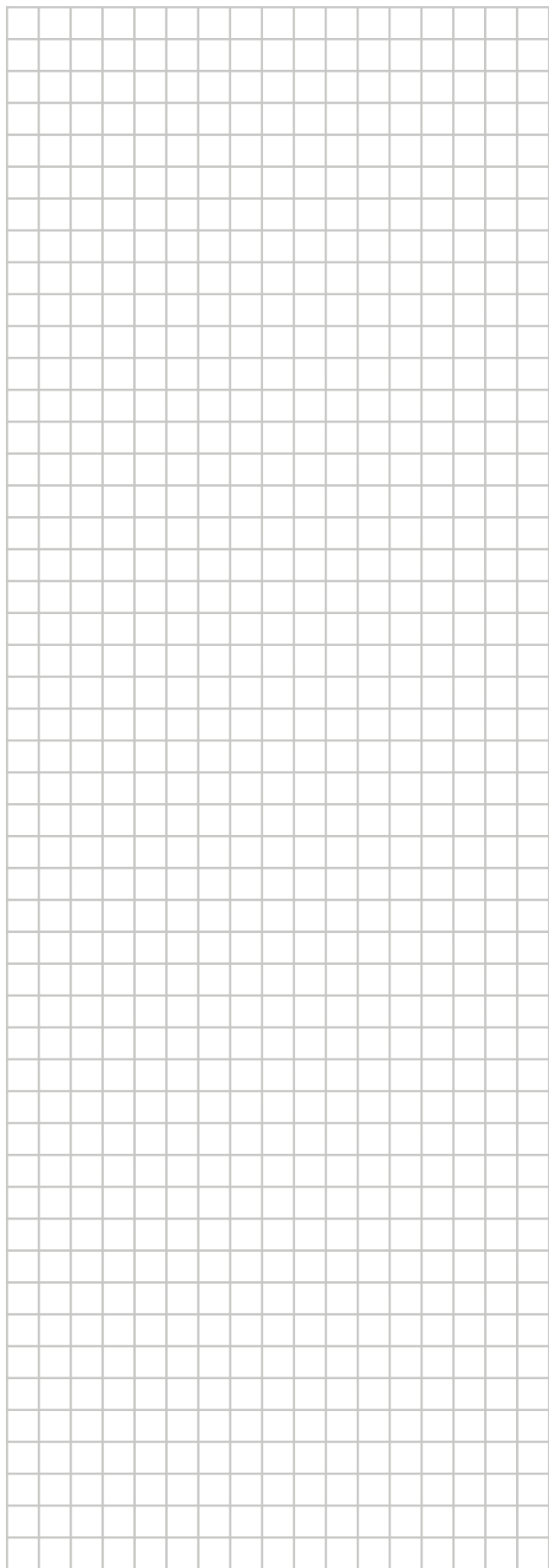
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[E-01]	Aký typ kompresora je nainštalovaný?	R/O	0: 8 1: 16		
A.8	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/O	0: Typ 1 1: Typ 2		
A.8	[E-03]	Aký je počet krokov záložného ohrievača?	R/O	0: Žiad. zálož. ohr. 1: 1 krok 2: 2 kroky		
A.8	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[E-05]	Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?	R/W	0: Nie (*1) 1: Áno (*2)		
A.8	[E-06]	Má systém nainštalovanú nádrž na teplú vodu pre domácnosť?	R/O	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	0-6 0: Horiz. ohriev. (*1) 1: Záložný ohrievač (*2)		
A.8	[E-08]	Funkcia úspory energie pre vonkajšiu jednotku.	R/W	0: deaktivované (*6) 1: aktivované (*5)		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	--		0		
A.8	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla je mimo rozsahu.	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.8	[F-01]	Nad akou vonkajšou teplotou je povolené chladenie?	R/W	10~35°C, krok: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	Teplota zapnutia ohrievača spodnej dosky.	R/W	3~10°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[F-03]	Hysterézia ohrievača spodnej dosky.	R/W	2~5°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[F-04]	Je pripojený ohrievač spodnej dosky?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Prevádzka čerpadla pri abnormálnom prietoku.	R/W	0: Vypnuté 1: Zapnuté		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri nastavení termo VYP.?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[F-0C]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri chladení?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
A.8	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Priebežný 1: Vzorka 2: Žiadosť		

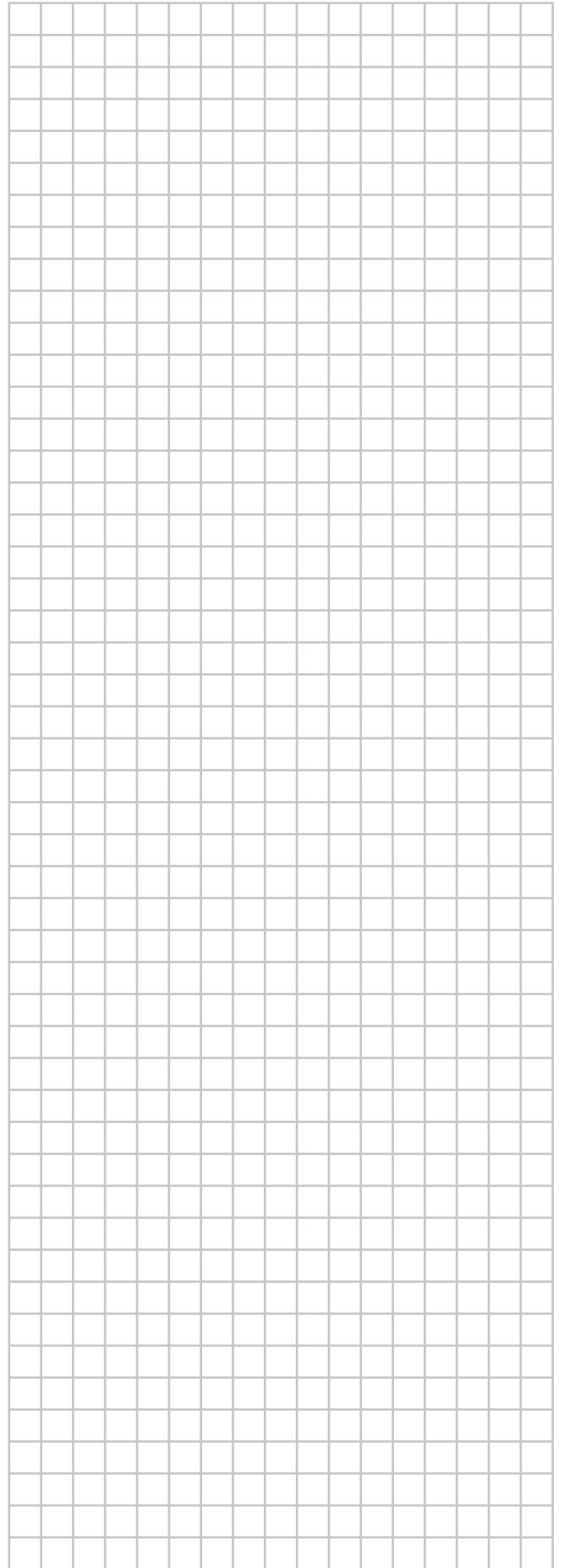
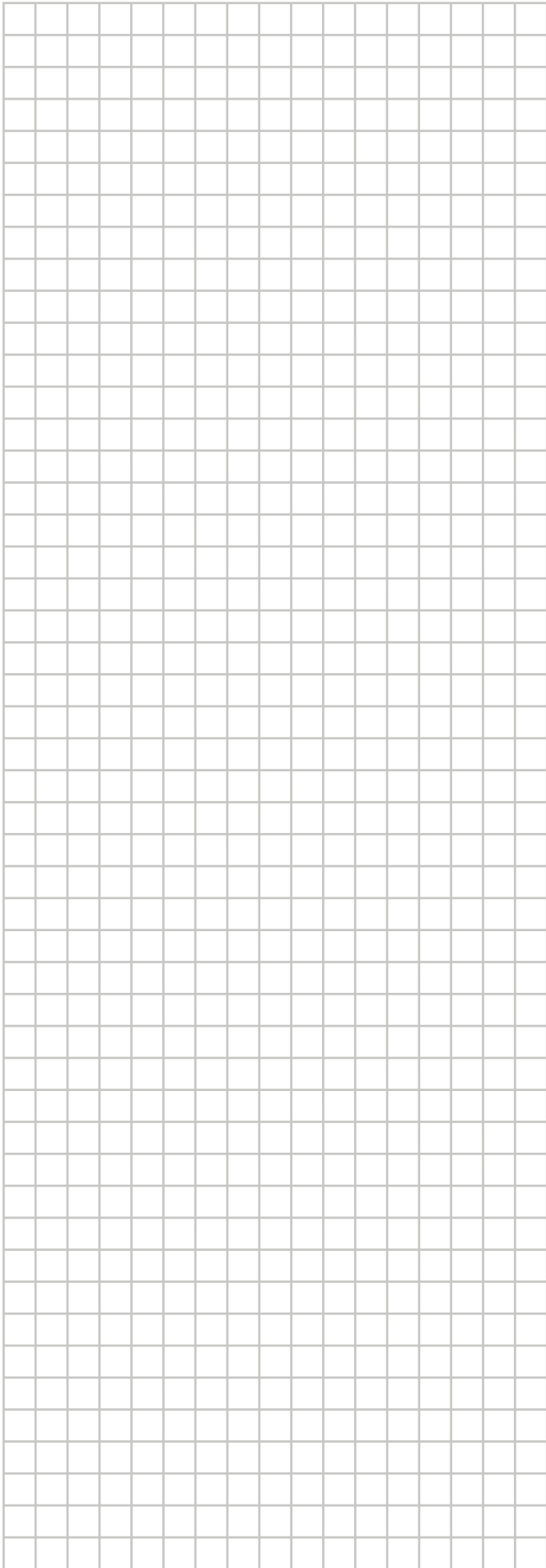
(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V_*4) *9W*_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*





ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P384972-1C 2018.07