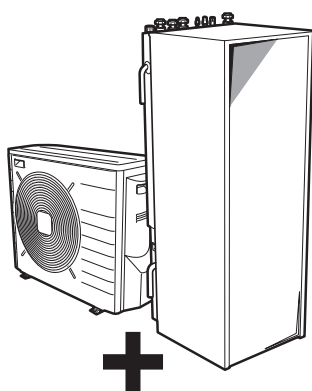




Referenčná príručka inštalatéra

Daikin Altherma – nízkotepelný systém Split



ERLQ004-006-008CA
EHVZ04S18CB
EHVZ08S18CB

Referenčná príručka inštalatéra
Daikin Altherma – nízkotepelný systém Split

slovenčina

Obsah

1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	3
1.1	O dokumentácii	3
1.1.1	Význam varovaní a symbolov	3
1.2	Pre inštalátora	4
1.2.1	Všeobecné	4
1.2.2	Miesto inštalácie	4
1.2.3	Chladiaca zmes	5
1.2.4	Soľný roztok	5
1.2.5	Voda	5
1.2.6	Elektrické	6
2	O dokumentácii	6
2.1	Informácie o tomto dokumente	6
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora	7
3	Informácie o balení	7
3.1	Prehľad: informácie o balení	7
3.2	Vonkajšia jednotka	7
3.2.1	Odbalenie vonkajšej jednotky	7
3.2.2	Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	8
3.3	Vnútorná jednotka	8
3.3.1	Odbalenie vnútornej jednotky	8
3.3.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	8
4	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	9
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	9
4.2	Identifikácia	9
4.2.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka	9
4.2.2	Výrobný štítok: vnútorná jednotka	9
4.3	Kombinácie jednotiek a možností	9
4.3.1	Možnosti pre vonkajšiu jednotku	9
4.3.2	Možnosti pre vnútornú jednotku	10
4.3.3	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky	11
5	Aplikačné pokyny	11
5.1	Prehľad: aplikačné pokyny	11
5.2	Nastavenie systému ohrevu miestnosti	11
5.2.1	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe	11
5.3	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	12
5.3.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	12
5.3.2	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť	12
5.3.3	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť	13
5.3.4	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu	13
5.3.5	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	13
5.4	Nastavenie merania spotreby energie	14
5.4.1	Vyrobené teplo	14
5.4.2	Spotrebovaná energia	14
5.4.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	14
5.4.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	15
5.5	Nastavenie kontroly spotreby energie	15
5.5.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie	15
5.5.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi	15
5.5.3	Proces obmedzenia spotreby energie	16
5.6	Nastavenie snímača externej teploty	16
6	Príprava	16
6.1	Prehľad: príprava	16
6.2	Príprava miesta inštalácie	17
6.2.1	Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie	17

6.2.2	Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí	18
6.2.3	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	18
6.3	Príprava potrubia chladiva	18
6.3.1	Požiadavky na potrubie chladiva	18
6.3.2	Izolácia potrubia chladiva	19
6.4	Príprava vodného potrubia	19
6.4.1	Požiadavky na vodný okruh	19
6.4.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	20
6.4.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia	20
6.4.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	21
6.4.5	Kontrola objemu vody: príklady	21
6.5	Príprava elektrickej inštalácie	22
6.5.1	Informácie o príprave elektrickej inštalácie	22
6.5.2	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	22
6.5.3	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov	22
6.5.4	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	22
7	Inštalácia	23
7.1	Prehľad: inštalácia	23
7.2	Otvorenie jednotky	23
7.2.1	Otvorenie jednotiek	23
7.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky	24
7.2.3	Otvorenie vnútornej jednotky	24
7.2.4	Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky	24
7.3	Montáž vonkajšej jednotky	24
7.3.1	O montáži vonkajšej jednotky	24
7.3.2	Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky	25
7.3.3	Na prípravu inštaláčnej konštrukcie	25
7.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky	26
7.3.5	Pre umožnenie vypúšťania	26
7.3.6	Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením	27
7.4	Montáž vnútornej jednotky	27
7.4.1	Montáž vnútornej jednotky	27
7.4.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	27
7.4.3	Inštalácia vnútornej jednotky	27
7.5	Pripojenie potrubia chladiva	27
7.5.1	O pripojení potrubia s chladivom	27
7.5.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	28
7.5.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom	28
7.5.4	Pokyny na ohýbanie potrubia	28
7.5.5	Ohranenie konca potrubia	28
7.5.6	Spájkovanie konca potrubia	29
7.5.7	Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky	29
7.5.8	Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke	30
7.5.9	Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke	30
7.6	Kontrola potrubia chladiva	30
7.6.1	Kontrola potrubia na chladivo	30
7.6.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom	30
7.6.3	Kontrola únikov	31
7.6.4	Podtlakové sušenie	31
7.7	Plnenie chladiva	31
7.7.1	Plnenie chladiva	31
7.7.2	Predbežné opatrenia pri plnení chladivom	32
7.7.3	Určenie množstva chladiva na doplnenie	32
7.7.4	Určenie množstva úplnej náplne	32
7.7.5	Doplnenie dodatočného chladiva	32
7.7.6	Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynach	32
7.8	Pripojenie potrubia na vodu	32
7.8.1	Pripojenie vodného potrubia	32
7.8.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	32
7.8.3	Pripojenie potrubia na vodu	32
7.8.4	Pripojenie potrubia na recirkuláciu	33
7.8.5	Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku	34

7.8.6	Naplnenie vodného okruhu	34	11.1	Prehľad: údržba a servis	69
7.8.7	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	34	11.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe	69
7.8.8	Izolácia potrubia na vodu	34	11.2.1	Otvorenie vnútornej jednotky	69
7.9	Zapojenie elektroinštalácie	34	11.3	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	69
7.9.1	Zapojenie elektroinštalácie	34	11.4	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	69
7.9.2	Zhoda elektrického systému	35	11.4.1	Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	70
7.9.3	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	35	12 Odstránenie porúch	70	
7.9.4	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	35	12.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	70
7.9.5	Pripojenie elektrického vedenia vo vnútornej jednotke	35	12.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	70
7.9.6	Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke	35	12.3	Riešenie problémov na základe symptómov	70
7.9.7	Pripojenie hlavného elektrického napájania	36	12.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania	70
7.9.8	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača	37	12.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)	71
7.9.9	Pripojenie používateľského rozhrania	37	12.3.3	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	71
7.9.10	Pripojenie uzatváracieho ventilu	38	12.3.4	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	71
7.9.11	Pripojenie elektromerov	38	12.3.5	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný	72
7.9.12	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	39	12.3.6	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný	72
7.9.13	Pripojenie výstupu poplašného signálu	39	12.3.7	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký	72
7.9.14	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie	39	12.3.8	Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoratívne panely	72
7.9.15	Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)	39	12.3.9	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	72
7.10	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	40	12.4	Riešenie problémov na základe kódov chýb	73
7.10.1	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	40	12.4.1	Kódy chýb: prehľad	73
7.10.2	Zatvorenie vonkajšej jednotky	40	13 Likvidácia	75	
7.11	Dokončenie inštalácie vnútornej jednotky	40	13.1	Prehľad: Likvidácia	75
7.11.1	Pripevnenie krytu používateľského rozhrania k vnútornej jednotke	40	13.2	Vypnutie čerpadla	76
7.11.2	Zatvorenie vnútornej jednotky	40	13.3	Spustenie a zastavenie núteného chladenia	76
8 Konfigurácia	40		14 Technické údaje	76	
8.1	Prehľad: konfigurácia	40	14.1	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka	77
8.1.1	Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skriní	41	14.2	Schéma potrubia: vnútorná jednotka	78
8.1.2	Pristup k najčastejšie používaným príkazom	41	14.3	Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka	79
8.1.3	Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania	42	14.4	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka	79
8.1.4	Kopírovanie nastavení jazyka z prvého do druhého používateľského rozhrania	42	14.5	Krivka ESP: vnútorná jednotka	82
8.1.5	Stručný sprievodca: nastavenie rozloženia systému po prvom ZAPNUTÍ napájania	43	15 Slovník	84	
8.2	Základná konfigurácia	43	16 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie	85	
8.2.1	Stručný sprievodca: jazyk/čas a dátum	43			
8.2.2	Stručný sprievodca: štandardné nastavenie	43			
8.2.3	Stručný sprievodca: možnosti	45			
8.2.4	Stručný sprievodca: výkon (meranie spotreby energie)	47			
8.2.5	Regulácia ohrevu miestnosti	48			
8.2.6	Regulácia teplej vody pre domácnosť	51			
8.2.7	Kontakt/číslo linky pomoci	51			
8.3	Rozšírená konfigurácia/optimalizácia	51			
8.3.1	Prevádzka v režime ohrevu miestnosti: rozšírená	51			
8.3.2	Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené	54			
8.3.3	Nastavenia zdrojov tepla	57			
8.3.4	Systémové nastavenia	58			
8.4	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení	62			
8.5	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	63			
9 Uvedenie do prevádzky	64				
9.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	64			
9.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky	64			
9.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	64			
9.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	65			
9.4.1	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia	65			
9.4.2	Vypustenie vzduchu	65			
9.4.3	Skúšobná prevádzka	66			
9.4.4	Skúšobná prevádzka aktivátora	66			
9.4.5	Vysušanie potrubia na podlahovom kúrení	67			
10 Odovzdanie používateľovi	68				
11 Údržba a servis	68				

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

1.1 O dokumentácii

- Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.
- Opatrenia opísané v tomto dokumente sa týkajú veľmi dôležitých tém. Dôsledne ich dodržiavajte.
- Inštaláciu systému a všetky činnosti popísané v návode na inštaláciu a v referenčnej príručke inštalátora musí vykonať autorizovaný inštalátor.

1.1.1 Význam varovaní a symbolov



NEBEZPEČENSTVO

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia



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 doplnujúce 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 inštalátora a v používateľskej referenčnej príručke.

1.2 Pre inštalátora

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 vyhodte 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 NEKLAÐTE 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.

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

- 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 inštalátora.



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 zhromaždí všetka chladiaca zmes zo systému. **Možný dôsledok:** 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 chladiacu zmes. 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

- Ak chcete predísť poruche kompresora, NEDOPLŇAJTE viac chladiva, ako je určené množstvo.
- Keď sa má chladiaci systém otvoriť, chladiacou zmesou musíte manipulovať v súlade s príslušnými 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 chladivom a v závislosti od veľkosti a dĺžky rúr môžu niektoré systémy vyžadovať doplnenie ďalšieho chladiva.
- Používajte nástroje výlučne určené pre typ chladiva v systéme, aby sa zabezpečil požadovaný tlakový odpor a zabránilo sa vniknutiu cudzích látok do systému.
- Chladivo dopĺňajte nasledujúcim spôsobom:

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

- Pomalý otvorte valec s chladivom.
- Chladivo plňte v kvapalnej forme. Pridávanie v plynnej forme môže brániť normálnej prevádzke.



UPOZORNENIE

Po doplnení chladiva alebo počas prestávky ihneď zatvorte ventil nádrže na chladivo. Ak ventil nezatvoríte ihneď, zostávajúci tlak môže doplniť ďalšie chladivo. **Možný dôsledok:** Nesprávne množstvo chladiva.

1.2.4 Soľný roztok

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



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.



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 inštalátora.



VÝSTRAHA

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

2 O dokumentácii

1.2.6 Elektrické



NEBEZPEČENSTVO: ELEKTRICKÝM PRÚDOM

RIZIKO

USMRTENIA

- 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 elektroinštalácia na mieste inštalácie spĺňala 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. Nedokonalé 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

Predbežné opatrenia pri uložení elektrického napájania:

- K tej istej svorkovnici elektrického napájania nezapájajte drôty rozličných hrúbok (slučka vodiča elektrického napájania môže spôsobiť nenormálne ohriatie).
- Pri pripojovaní vodičov rovnakého priemeru uskutočnite zapojenie podľa nasledovného obrázku.



- K zapojeniu používajte navrhnuté napájacie vedenie, pevne pripojte a potom zaistíte, aby nedošlo k pôsobeniu vonkajšieho tlaku na svorkovnicu.
- K dotiahnutiu skrutiek svorkovnice použite vhodný skrutkovač. Malé skrutkovače by mohli poškodiť hlavu skrutky a spôsobiť nedokonalé dotiahnutie skrutiek.
- Nadmerné dotiahnutie skrutiek svorkovnice ich môže poškodiť.

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 okruhy ochrany reverznej fázy. Chod produktu v reverznej fáze môže poškodiť kompresor a iné súčiastky.

2 O dokumentácii

2.1 Informácie o tomto dokumente

Cieľoví 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
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
Odovzdanie 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 inštalatér a odloží sa pre budúcu referenciu Poznámka: V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalatér 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:

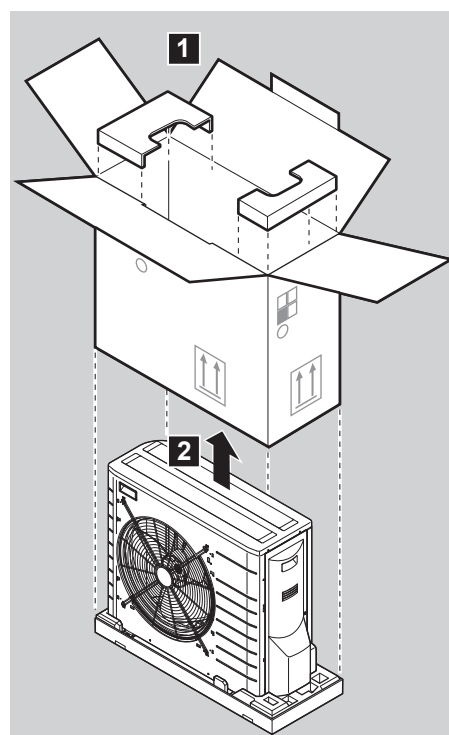
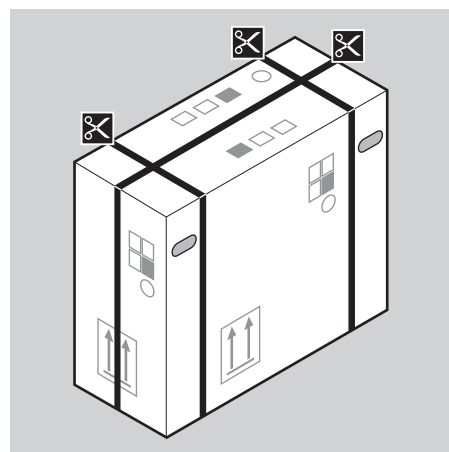
- Vybalenie a manipulácia jednotiek
- Odstránenie príslušenstva z jednotiek

Uvedomte si, že:

- 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.

3.2 Vonkajšia jednotka

3.2.1 Odbalenie vonkajšej jednotky



3 Informácie o balení

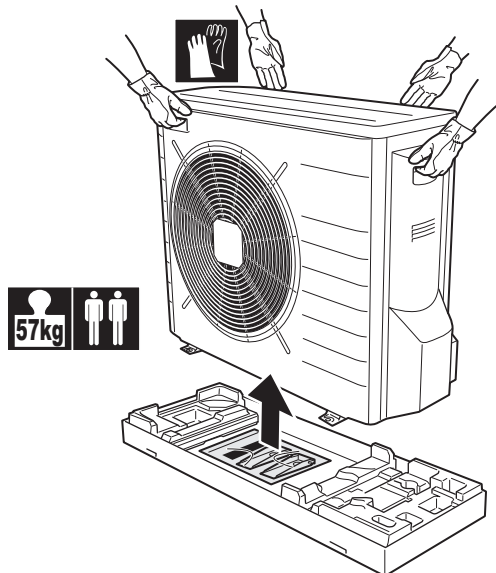
3.2.2 Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

- 1 Zdvihnite vonkajšiu jednotku.

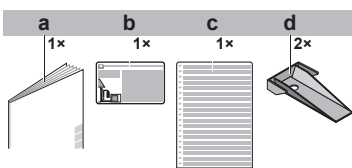


UPOZORNENIE

S vonkajšou jednotkou zaobchádzajte len nasledujúcim spôsobom:



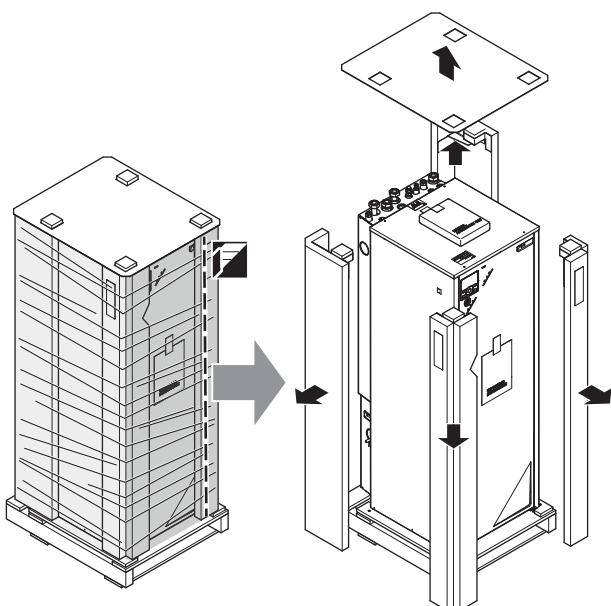
- 2 Vyberte príslušenstvo zo spodnej časti balenia.



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

3.3 Vnútrotná jednotka

3.3.1 Odbalenie vnútornej jednotky



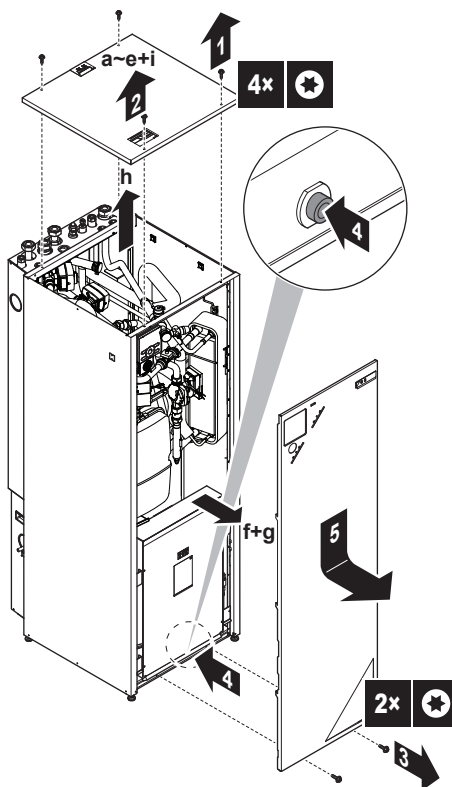
3.3.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky

- 1 Odskrutkujte skrutky z vrchnej časti jednotky.
- 2 Vyberte vrchnú dosku.
- 3 Odskrutkujte skrutky z prednej časti jednotky.
- 4 Stlačte tlačidlo v spodnej časti prednej dosky.
- 5 Zložte prednú dosku.

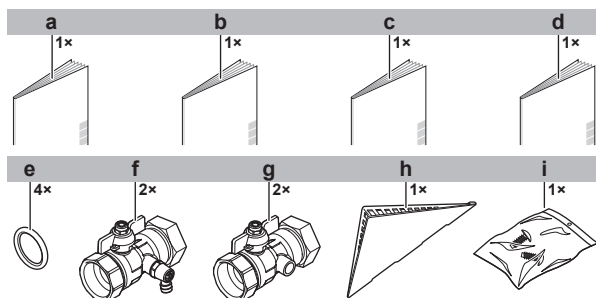


VAROVANIE: ostré okraje

Predný panel posuňte k vrchnej časti a nie k spodnej. Dávajte si pozor na prsty. Na spodnej časti prednej dosky sú ostré okraje.



- 6 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 s vypúšťacím/plniacim bodom
- g Uzatvárací ventil
- h Kryt používateľského rozhrania
- i 2 skrutky na pripevnenie používateľského rozhrania.

- 7 Znova namontujte vrchnú a prednú dosku.

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

4.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- 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

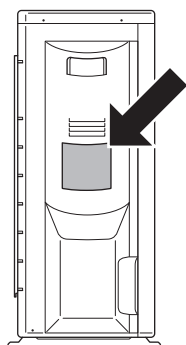


VÝSTRAHA

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

4.2.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka

Umiestnenie



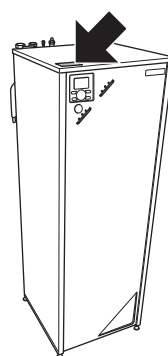
Označenie modelov

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 Výrobný štítok: vnútorná jednotka

Umiestnenie



Označenie modelov

Príklad: E HV Z 04 S 18 CB 3V

Kód	Opis
E	Európsky model
HV	Vnútorná jednotka s integrovanou nádržou inštalovaná na podlahe
Z	Model s dvoma zónami
04	Výkonová trieda
S	Materiál integrovanej nádrže: nerezová oceľ
18	Objem integrovanej nádrže
CB	Séria modelu
3V	Model záložného ohrievača

4.3 Kombinácie jednotiek a možnosti

4.3.1 Možnosti pre vonkajšiu jednotku

Odkvapkávacia miska (EKDP008CA)

Odkvapkávacia 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.

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

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.

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 sa 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, portugálčina.
- EKRUCBL4 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, turečtina, poľština, rumunčina.
- EKRUCBL5 obsahuje nasledujúce jazyky: nemčina, čeština, slovinčina, slovenčina.
- EKRUCBL6 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, chorváčtina, 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 37.

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, EKTRT1, RTRNETA)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť kábový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKTRT1 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 (EKTRT1).

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

Digitálna V/V karta PCB (EKR1HB)

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

- Výstup poplašného signálu

- Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE ohrevu miestnosti
- Prepnutie na vonkajší zdroj tepla

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

Karta PCB požiadaviek (EKR1AHTA)

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v inštallačnej 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 inštallačnej 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 40.

Konvektor tepelného čerpadla (FWXV)

Na zabezpečenie ohrevu 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.

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

Vnútorňa jednotka	Vonkajšia jednotka		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHVZ04S18CB3V	O	—	—
EHVZ08S18CB3V	—	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 40.

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie systému ohrevu miestnosti
- Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Nastavenie merania spotreby energie
- Nastavenie spotreby energie
- Nastavenie snímača externej teploty

5.2 Nastavenie systému ohrevu miestnosti

Systém s tepelným čerpadlom Daikin 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 ohrieva systém s tepelným čerpadlom Daikin?
- Aké typy emitorov tepla sa používajú v každej miestnosti a akú majú projektovanú teplotu výstupnej vody?

Akonáhle sú požiadavky na ohrev miestnosti vyjasnené, 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 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

Táto jednotka je navrhnutá na poskytovanie vody s 2 rôznymi teplotami. Bežná inštalácia pozostáva z podlahového kúrenia pri nižšej teplote a radiátorov s vyššou teplotou vody.

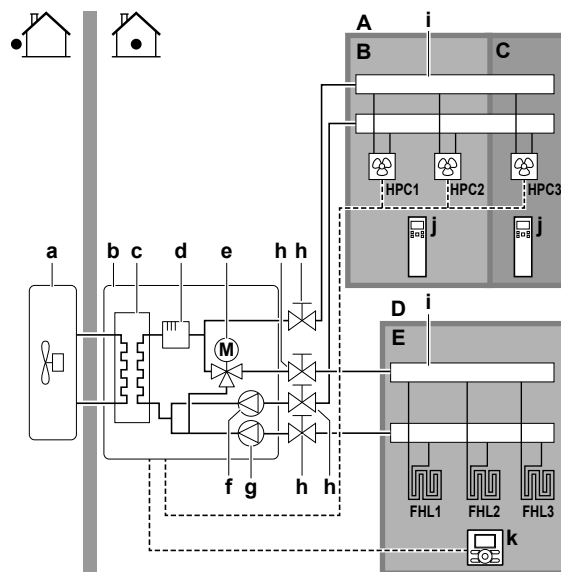
V tomto dokumente:

- Hlavná zóna = zóna s najnižšou projektovanou teplotou
- Vedľajšia zóna = zóna s najvyššou projektovanou teplotou

Typický príklad:

Miestnosť (zóna)	Emitory tepla: projektovaná teplota
Obývačka (hlavná zóna)	Podlahové kúrenie: 35°C
Spálne (vedľajšia zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: 45°C

Nastavenie



- A Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna
- B Miestnosť 1
- C Miestnosť 2
- D Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
- E Miestnosť 3
- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútorňa jednotka
- c Výmenník tepla
- d Záložný ohrievač
- e 3-cestný ventil s motorovým pohonom (zmiešavanie v hlavnej zóne)
- f Čerpadlo vedľajšej zóny
- g Čerpadlo hlavnej zóny
- h Uzatvárací ventil
- i Kolektor (inštalácia na mieste)
- j Diaľkový ovládač konvektorov tepelného čerpadla (dodáva zákazník)
- k Používateľské rozhranie (dodáva zákazník)
- HPC1...3 Konvektory tepelného čerpadla (dodáva zákazník)
- FHL1...3 Slučky podlahového kúrenia (dodáva zákazník)

5 Aplikačné pokyny

- Hlavná zóna: izbová teplota sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat.
- Pre vedľajšiu zónu:
 - Externý termostat je pripojený priamo k vnútornej jednotke.
 - Požadovaná izbová teplota sa nastavuje pomocou externého termostatu a termostatických ventilov na radiátoroch v jednotlivých miestnostiach.
 - Signál požiadavky ohrevu pre každý externý termostat je spojený s digitálnym vstupom vnútornej jednotky (X2M/1a a X2M/4). Vnútna jednotka poskytne požadovanú teplotu vody vedľajšej zóny na výstupe len v prípade aktuálnej požiadavky.

Konfigurácia

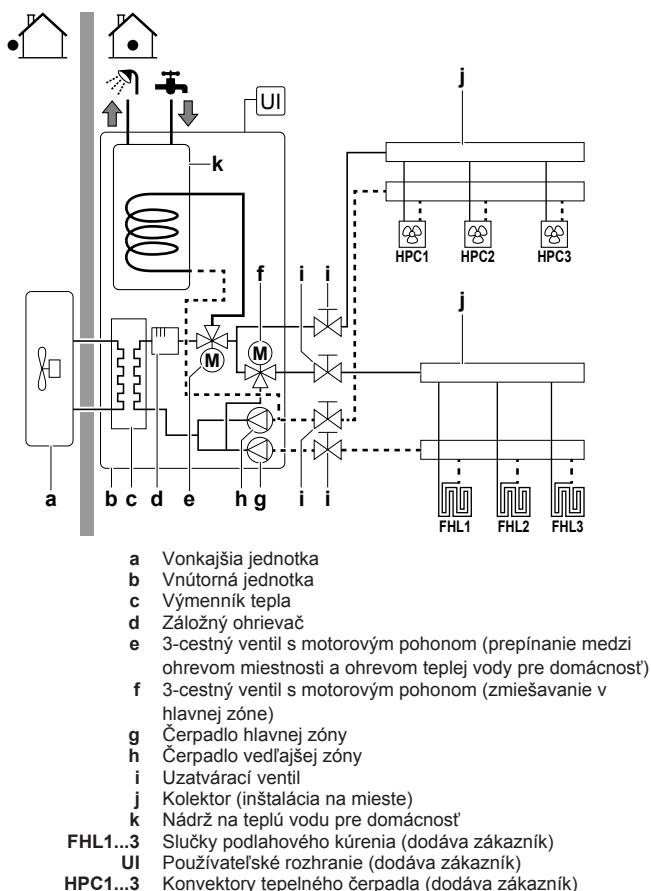
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: #: [A.2.1.7] - Kód: [C-07]	2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania. Poznámka: - Hlavná miestnosť = používateľské rozhranie používané ako izbový termostat - Ďalšie miestnosti = funkcia externého 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.
Výstup uzatváracieho ventilu	Nastavte podľa termopožiadavky hlavnej zóny.

Výhody

- Pohodlie.** Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia).
- 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 nádrže na teplú vodu pre domácnosť

5.3.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť



5.3.2 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 požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa skladá z:

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

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. Spoločnosť Daikin odporúča nastaviť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšiu ako 55°C, aby sa predišlo používaniu záložného ohrievača.

- 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.

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_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

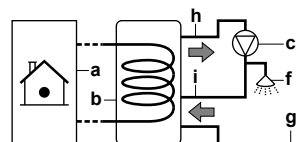
5.3.3 Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť

- 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
- Ďalšie informácie o optimalizovaní spotreby elektrickej energie pri príprave teplej vody pre domácnosť nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 40.

5.3.4 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžite teplú vodu

Nastavenie



- a Vnútroštatná jednotka
b Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
c Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (dodáva zákazník)
f Sprcha (dodáva zákazník)
g Studená voda
h ODVOD teplej vody pre domácnosť
i Prípojka recirkulácie

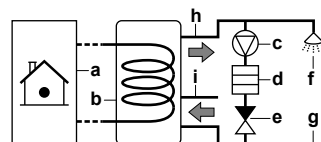
- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér.
- Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie: pozrite si časť "7 Inštalácia" na strane 23.

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 40.
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

5.3.5 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

Nastavenie



- a Vnútroštatná 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.
- Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť sa môže nastaviť maximálne na 60°C. Ak platné právne predpisy vyžadujú 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.
- Ak chcete zaistiť kompletnú dezinfekciu, musíte otvoriť miesto vypúšťania.

5 Aplikačné pokyny



VAROVANIE

Pri otvorení miesta vypúšťania môže teplota vody dosahovať až 55°C.

Konfigurácia

Prevádzku čerpadla na teplú vodu pre domácnosť môže ovládať vnútorná jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 40.

5.4 Nastavenie merania spotreby energie

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



INFORMÁCIE

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

5.4.1 Vyrobené teplo



INFORMÁCIE

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

- Vyrobené teplo sa počíta vnútorne na základe:
 - teploty vody na výstupe a vstupe,
 - prietoku,
- Nastavenie a konfigurácia: nevyžaduje sa žiadne ďalšie vybavenie.

5.4.2 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 EHVZ04+08.
- Spotrebovaná energia sa počíta vnútorne na základe:
 - skutočného príkonu vonkajšej jednotky,
 - nastaveného výkonu záložného ohrievača,
 - 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).

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 model EHVZ16 budú dostupné až po konfigurácii tohto nastavenia.



INFORMÁCIE

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

5.4.3 Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh

Všeobecné pravidlo

Postačuje jeden wattmeter, ktorý pokrýva celý systém.

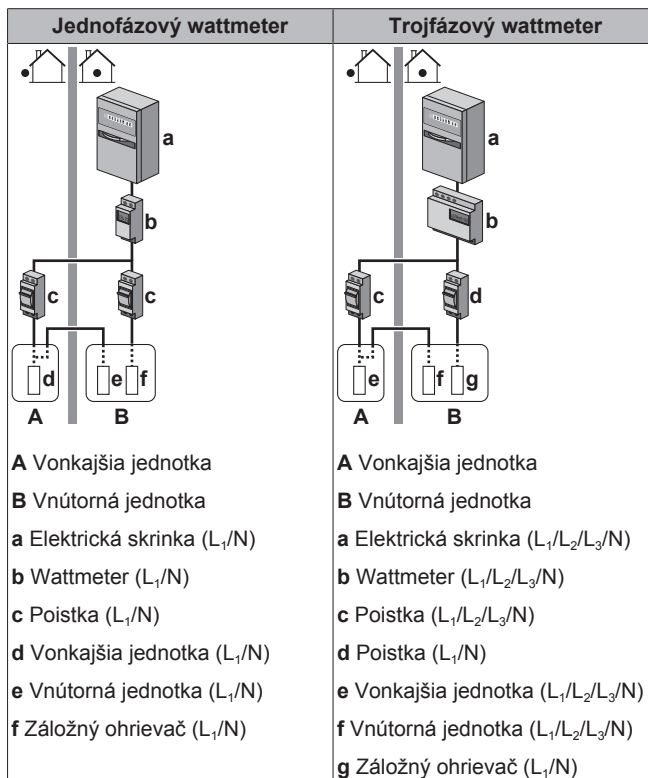
Nastavenie

Pripojte wattmeter k X5M/7 a X5M/8.

Typ wattmetra

V prípade...	Použite... wattmeter
▪ Jednofázová vonkajšia jednotka	Jednofázový
▪ Záložný ohrievač napájaný jednofázovou sieťou	
Trojfázová vonkajšia jednotka	Trojfázový

Príklad



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.
- 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 **"5.4.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh"** na strane 15.

5.4.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh**Všeobecné pravidlo**

- Wattmeter 1: meria vonkajšiu jednotku.
- Wattmeter 2: meria zvyšok (t. j. vnútornú jednotku a záložný ohrievač).

Nastavenie

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

Typy wattmetrov

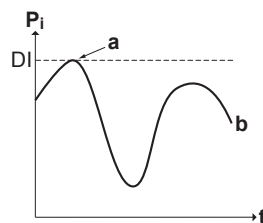
- Wattmeter 1: jednofázový alebo trojfázový wattmeter podľa napájacieho zdroja vonkajšej jednotky.
- Wattmeter 2: použite jednofázový wattmeter.

5.5 Nastavenie kontroly spotreby energie

- Kontrola spotreby energie:
 - možno použiť len pre model EHVZ04+08.
 - Umožňuje obmedziť spotrebu energie celého systému (súčet vonkajšej jednotky, vnútornej jednotky a záložného ohrievača).
 - 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.

5.5.1 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 40):
 - Vyberte režim obmedzenia na celú dobu.
 - Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
 - Nastavte požadovanú úroveň obmedzenia spotreby energie.

**VÝSTRAHA**

Pri výbere požadovanej úrovne obmedzenia spotreby energie nezabudnite na nasledujúce pokyny:

- Nastavte minimálnu spotrebu energie $\pm 3,6$ kW, aby sa zaručilo rozmrazovanie. V opačnom prípade, ak sa rozmrazovanie viackrát preruší, výmenník tepla zamrzne.
- Ak chcete zaručiť ohrev miestnosti a prípravu teplej vody pre domácnosť, nastavte minimálnu spotrebu energie ± 3 kW, aby sa umožnilo použitie kroku 1 záložného ohrievača.

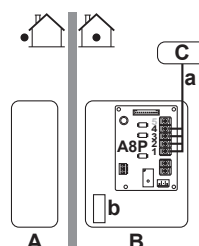
5.5.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

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:

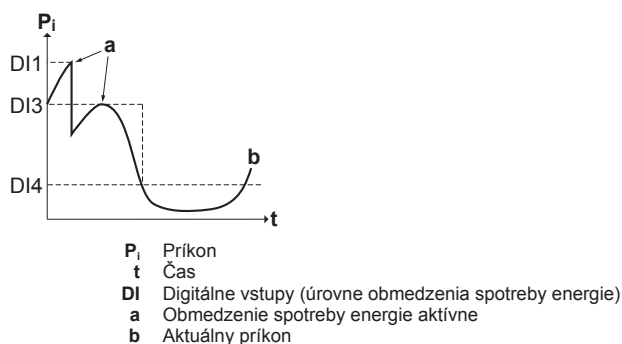
- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

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



- A Vonkajšia jednotka
- B Vnútorná jednotka
- C Systém riadenia energie
- a Aktivovanie obmedzenia spotreby energie (4 digitálne vstupy)
- b Záložný ohrievač

6 Príprava



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 40):

- 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.

5.5.3 Proces obmedzenia spotreby energie

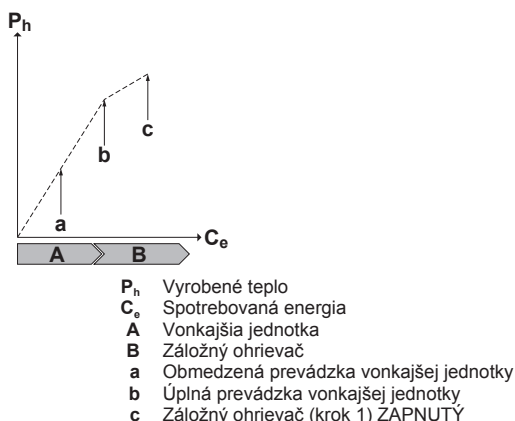
Vonkajšia jednotka má lepšiu účinnosť ako elektrický ohrievač. Elektrický ohrievač sa preto obmedzuje a VYPÍNA prvý. Systém obmedzuje spotrebu energie v nasledujúcom poradí:

- 1 VYPNUTIE záložného ohrievača.
- 2 Obmedzenie vonkajšej jednotky
- 3 VYPNUTIE vonkajšej jednotky

Príklad

V prípade nasledujúcej konfigurácie: úroveň energetického limitu NEUMOŽNUJE prevádzku záložného ohrievača (krok 1).

Spotreba energie je potom obmedzená nasledujúcim spôsobom:



5.6 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:

Vnútorná 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 prívian, keď sa napríklad otvorí alebo zatvorí dvere.
- 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].
- Počas pozastavenia (pozrite si časť "8 Konfigurácia" na strane 40) sa vonkajšia jednotka vypína, 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. 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.



VÝSTRAHA

Táto jednotka je navrhnutá na prevádzku v 2 teplotných zónach:

- vysušanie potu na podlahovom kúrení v **hlavnej zóne** (teplota vody 35°C) – toto je zóna s **najnižšou teplotou vody**,
- radiátory vo **vedľajšej zóne** (teplota vody 45°C) – toto je zóna s **najvyššou teplotou vody**.

6.2.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie

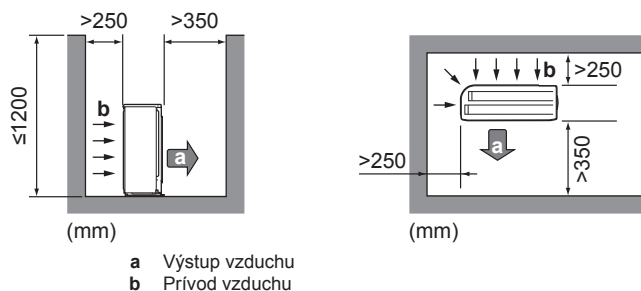


INFORMÁCIE

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:



VÝSTRAHA

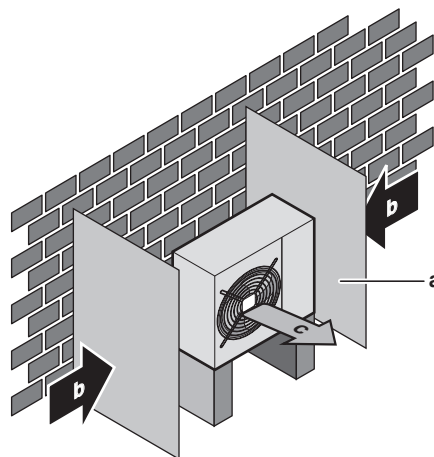
- NEUMIESTŇUJTE jednotky jednu na druhú.
- NEVEŠAJTE jednotku na strop.

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 Vývod 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.

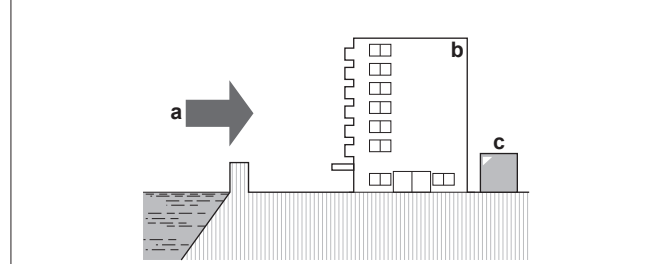
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

- 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.

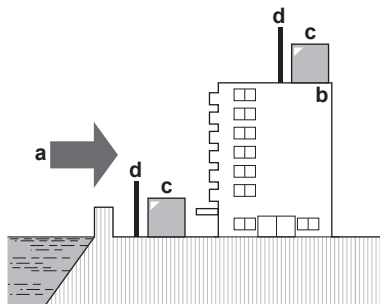
Príklad: Za budovu.



6 Príprava

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.

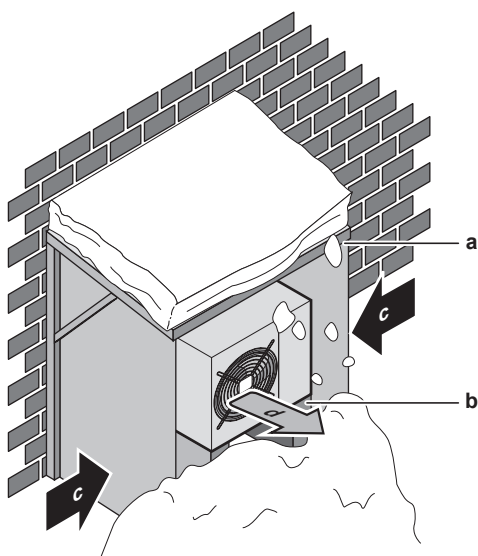


- a Vietor od mora
- b Budova
- c Vonkajšia jednotka
- d Vetrolam

Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu vonku a pri okolitej teplote v rozsahu od 10 do 43°C v režime chladenia a od -25 do 25°C v režime ohrevu.

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 Vývod vzduchu

- V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti **"7.3 Montáž vonkajšej jednotky"** na strane 24.

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.

6.2.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



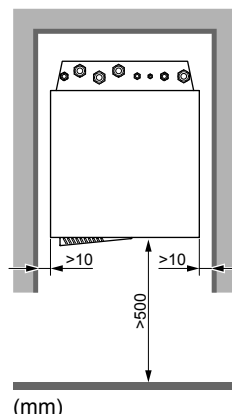
INFORMÁCIE

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

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce 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

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



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).
- Základy musia byť pevné, aby dokázali udržať hmotnosť jednotky. Zohľadnite hmotnosť jednotky s nádržou na teplú vodu pre domácnosť úplne naplnenou vodou. Musí sa zabezpečiť, aby v prípade úniku nemohla voda spôsobiť žiadne poškodenie priestoru inštalácie a okolia.
- Na miesta s vysokou vlhkosťou (max. rel. vlhkosť = 85%) napríklad v kúpeľni.
- Na miesta, kde môže mrznúť. Okolitá teplota vnútornej jednotky musí byť $>5^{\circ}\text{C}$.
- Vnútorná jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre okolitú teplotu v rozsahu od 5 do 35°C.

6.3 Príprava potrubia chladiva

6.3.1 Požiadavky na potrubie chladiva



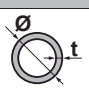
INFORMÁCIE

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

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

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

Stupeň napätia a hrúbka potrubia:

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 platných právnych predpisov a maximálneho prevádzkového tlaku jednotky (pozrite si údaj PS High na výrobnom štítku jednotky) sa môže vyžadovať väčšia hrúbka potrubia.

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)	Vnútny 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 rúrk 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.

- Uzavretý okruh.** Vnútnú 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 76.
- 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 odmravovaní alebo prevádzke záložného ohrievača

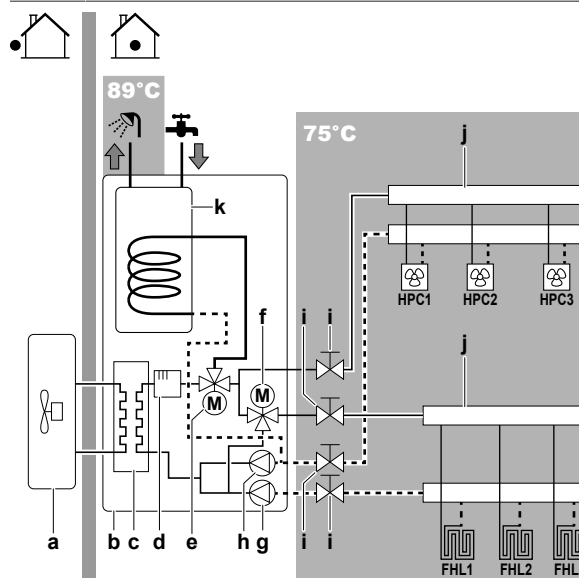
04 + 08 modelov	12 l/min.
Model 16	15 l/min.

- Súčasti dodávané zákazníkom – voda.** Používajte len materiály, ktoré sú kompatibilné s vodou používanou v systéme a s materiálmi použitými vo vnútornej jednotke.
- Súčasti dodávané 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

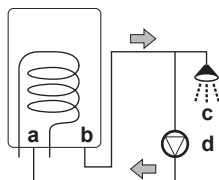
Na nasledujúcom obrázku je len príklad, ktorý NEMUSÍ zodpovedať rozloženiu vášho systému.



- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútna jednotka
- c Výmenník tepla
- d Záložný ohrievač
- e 3-cestný ventil s motorovým pohonom (prepínanie medzi ohrevom miestnosti a ohrevom teplej vody pre domácnosť)
- f 3-cestný ventil s motorovým pohonom (zmiešavanie v hlavnej zóne)
- g Čerpadlo hlavnej zóny

h	Čerpadlo vedľajšej zóny
i	Uzatvárací ventil
j	Kolektor (inštalácia na mieste)
k	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
HPC1...3	Konvektor tepelného čerpadla (dodáva zákazník)
FHL1...3	Slučka podlahového kúrenia (inštalácia na mieste)

- **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 odkvapkávaniu vody z jednotky. Pozrite si časť "7.8.5 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku" na strane 34.
- **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, vhodné izoluje mosadzné a nemosadzné časti, aby sa NEDOSTALI do vzájomného kontaktu. Zabráni sa galvanickej korózii.
- **Ventil – čas výmeny.** Keď sa vo vodnom okruhu požíva 2-cestný ventil alebo 3-cestný ventil, maximálny čas prepnutia ventilu musí byť 60 sekúnd.
- **Filter.** Do oboch vodných okruhů ohrevu sa dôrazne odporúča inštalovať prídavný filter. Na odstránenie kovových častíc zo znečisteného potrubia ohrevu sa odporúča použiť magnetický alebo cyklónový 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 54.
- **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.



a	Prípojka recirkulácie
b	Prípojka teplej vody
c	Sprcha
d	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 pre model EHVZ04+08 minimálne 10 litrov a pre model EHVZ16, 20 litrov BEZ zahrnutia objemu vody vo vnútri vnútornej jednotky. **NEROZDEĽUJTE** minimálny objem vody na 2 teplotné zóny.

Stačí predvídať minimálny objem vody v hlavnej zóne. V prípade vysušania poteru na podlahovom kúrení úplne postačí 1 slučka podlahového vykurovania, ktorá sa nikdy nezatvorí (na diaľku) regulovaným ventilom.

NEVYŽADUJE SA predvídať minimálny objem vody vo vedľajšej zóne.



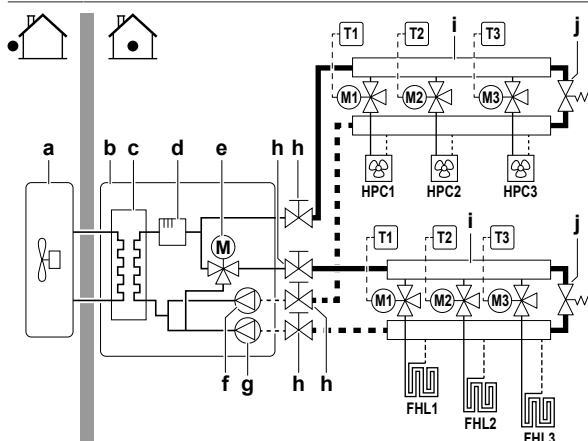
INFORMÁCIE

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.

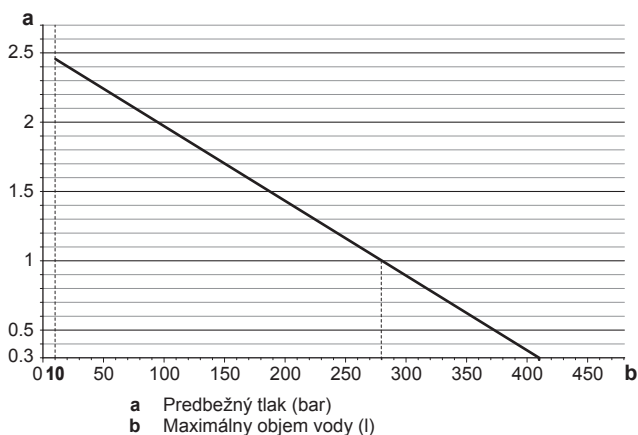


a	Vonkajšia jednotka
b	Vnútna jednotka
c	Výmenník tepla
d	Záložný ohrievač
e	3-cestný ventil s motorovým pohonom (zmiešavanie v hlavnej zóne)
f	Čerpadlo vedľajšej zóny
g	Čerpadlo hlavnej zóny
h	Uzatvárací ventil
i	Kolektor (inštalácia na mieste)
j	Obtokový ventil (inštalácia na mieste)
FHL1...3	Slučka podlahového kúrenia (inštalácia na mieste)

- HPC1...3** Konvektor tepelného čerpadla (dodáva zákazník)
T1...3 Samostatný izbový termostat (voliteľné príslušenstvo)
M1...3 Samostatný ventil s motorovým pohonom na reguláciu slučiek FHL1...3 a HPC1...3 (dodáva zákazník)

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.
>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 v každej zóne samostatne 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/prevádzka).

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia pri odmravovaní alebo prevádzke záložného ohrievača

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

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" na strane 65.

6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby



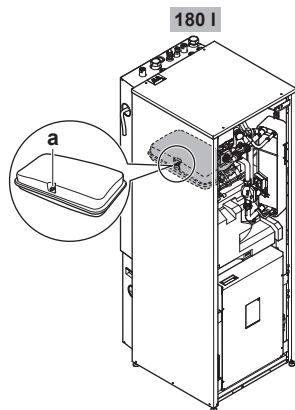
VÝSTRAHA

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

6 Príprava

- 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, predlžovacie 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 elektro technik 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 musí 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:

- prerušiť 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 vynúti 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

Normálne elektrické napájanie	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	
	Elektrické napájanie sa NEPRERUŠUJE	Elektrické napájanie sa PRERUŠUJE
	Počas aktivácie elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh sa napájanie NEPRERUŠUJE. Vonkajšia jednotka sa vypína ovládaním. Poznámka: Elektrorozvodná spoločnosť musí umožniť, aby vnútorná jednotka bola vždy napájaná.	Počas aktivácie elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh elektrorozvodná spoločnosť ihneď alebo po určitom čase napájanie preruší. V takom prípade sa napájanie vnútornej jednotky musí zabezpečiť samostatným normálnym napájaním.

- 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 PCB vnútornej jednotky v prípade prerušenia napájania s výhodnou sadzbou za kWh)

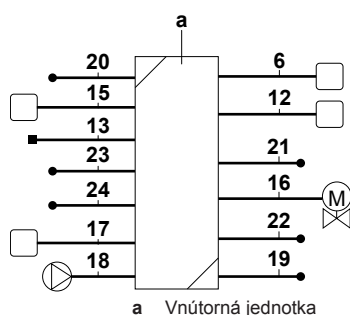
6.5.4 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

Na nasledujúcom obrázku je znázornené požadované zapojenie na mieste.



INFORMÁCIE

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



a Vnútorná jednotka

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 napáťový kontakt)	2	(d)
5	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	2	6,3 A
Používateľské rozhranie			
6	Používateľské rozhranie	2	(e)
Voliteľné príslušenstvo			
11	Elektrické napájanie ohrievača spodnej dosky	2	(b)
12	Izbový termostat	2 alebo 3	100 mA ^(b)
13	Snímač vonkajšej okolitej teploty	2	(b)
14	Snímač vnútornej okolitej teploty	2	(b)
15	Konvektor tepelného čerpadla	2	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 ohrevu miestnosti	2	(b)
22	Digitálne vstupy spotreby energie	2 (pre vstupný signál)	(b)
23	Bezpečnostný termostat pre hlavnú zónu	2	(b)

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
24	Bezpečnostný termostat pre vedľajšiu zónu	2	(d)

- (a) Pozrite si výrobný štítok na vonkajšej jednotke.
 (b) Minimálny prierez kábla 0,75 mm².
 (c) Prierez kábla 2,5 mm².
 (d) Prierez kábla 0,75 mm² až 1,25 mm², maximálna dĺžka: 50 m. Voľný napáťový kontakt, ktorý zaručuje minimálne zaťaženie 15 V jednosmerného prúdu 10 mA.
 (e) 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.

**VÝSTRAHA**

Pre hlavnú zónu MUSÍ byť nainštalovaný bezpečnostný termostat (normálne zatvorený kontakt). Pozrite si časť "7.9.15 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)" na strane 39.

Typ záložného ohrievača	Elektrické napájanie	Požadovaný počet vodičov
*3V	1 × 230 V	2+GND

7 Inštalácia

7.1 Prehľad: inštalácia

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť pre inštaláciu 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 chladiva.
- 4 Kontrola potrubia chladiva.
- 5 Doplnenie chladiva.
- 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 chladivom potrebné pripojiť elektrické vedenie.

7.2 Otvorenie jednotky

7.2.1 Otvorenie jednotiek

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

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

7 Inštalácia



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

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

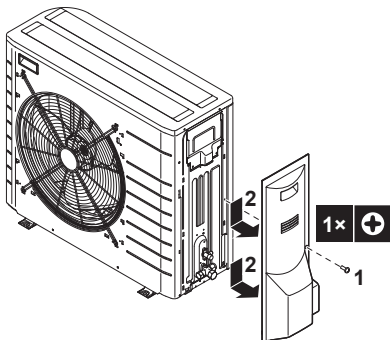
7.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky

- 1 Odskrutkujte a vyberte skrutky zo spodnej časti jednotky.
- 2 Stlačte tlačidlo v spodnej časti prednej dosky.



VAROVANIE: ostré okraje

Predný panel posuňte k vrchnej časti a nie k spodnej. Dávajte si pozor na prsty. Na spodnej časti prednej dosky sú ostré okraje.

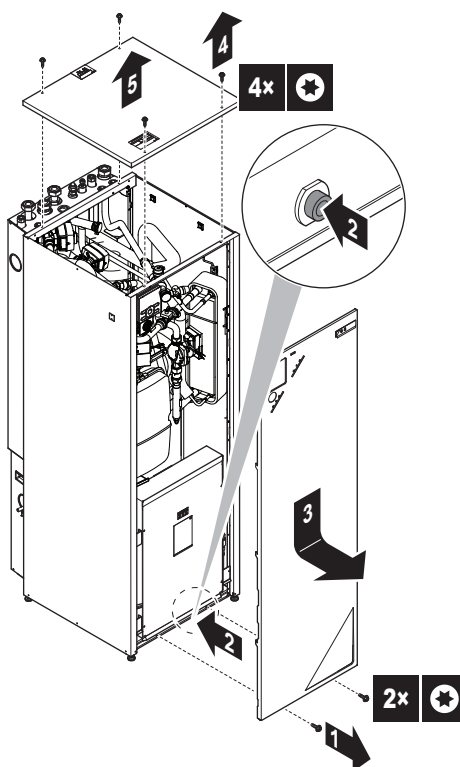
- 3 Prednú dosku jednotky posuňte nadol a vyberte ju.



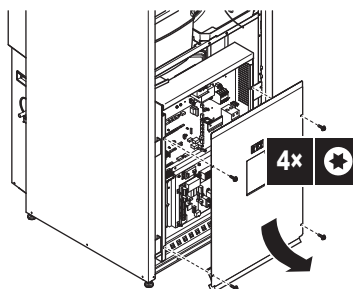
UPOZORNENIE

Predný panel je ťažký. Dávajte pozor, aby ste si pri otváraní alebo zatváraní jednotky **NEPRIVRZLI** prsty.

- 4 Odskrutkujte a vyberte 4 skrutky, ktoré pripevňujú vrchnú dosku.
- 5 Vrchnú dosku vyberte z jednotky.



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 Ochrana jednotky pred snehom a vetrom inštaláciou protisnehového prístrešku a ochranného plechu. Viď "Príprava miesta pre inštaláciu" v "6 Príprava" na strane 16.

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 inštaláčnej konštrukcie

Skontrolujte pevnosť a vodorovnosť inštaláčného podložia, aby jednotka nespôsobovala prevádzkové vibrácie alebo hluk.

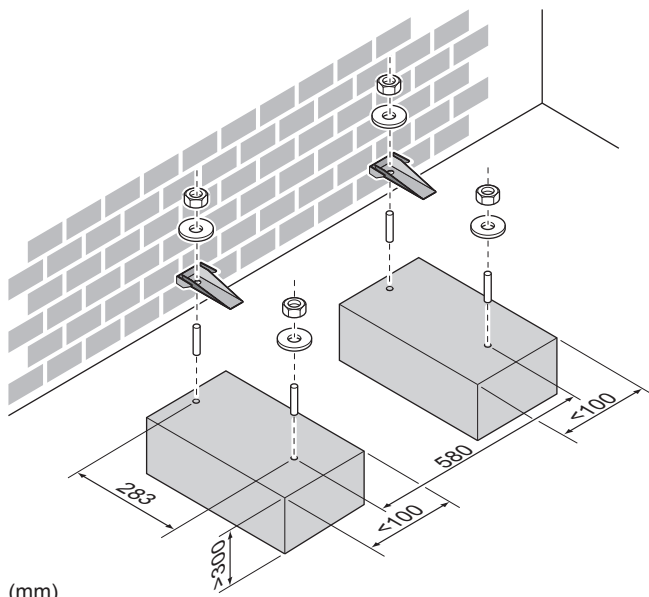
Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

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

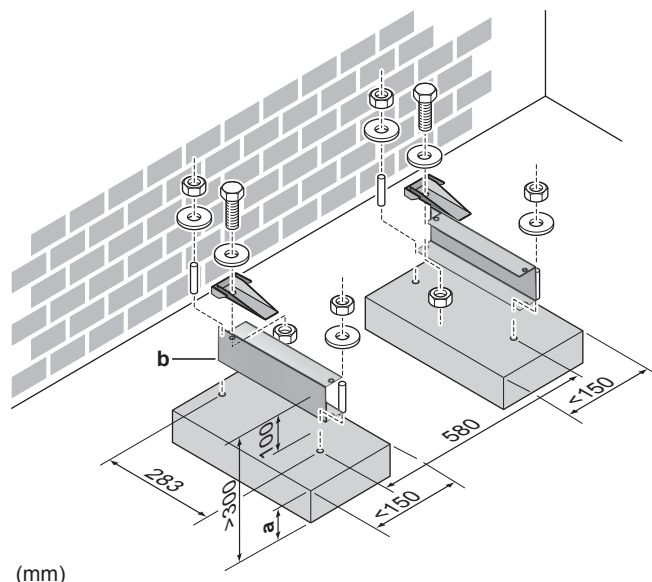


INFORMÁCIE

Maximálna výška hornej prečnievajúcej časti skrutiek je 15 mm.

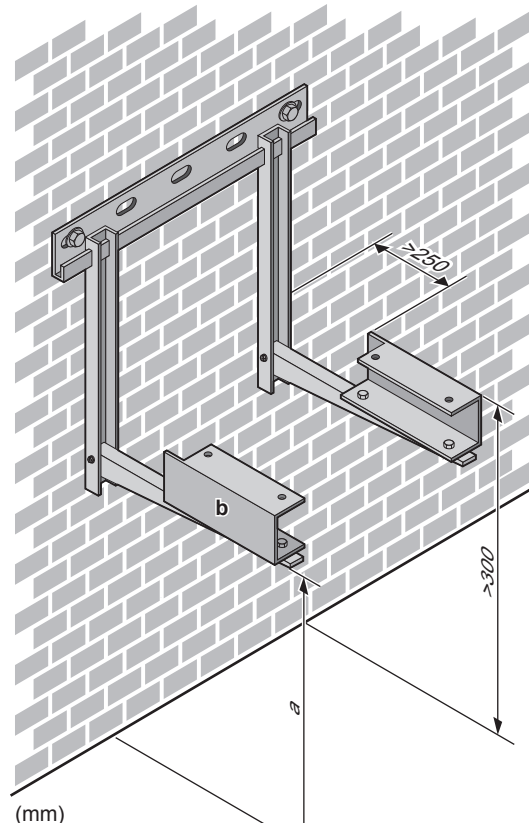


V každom prípade nechajte pod jednotkou priestor minimálne 300 mm. Navyše ešte jednotku umiestnite minimálne 100 mm nad predpokladanú maximálnu úroveň napadaného snehu. V tomto prípade sa odporúča zhotoviť podstavec a nainštalovať naň voliteľnú súpravu EKFT008CA.

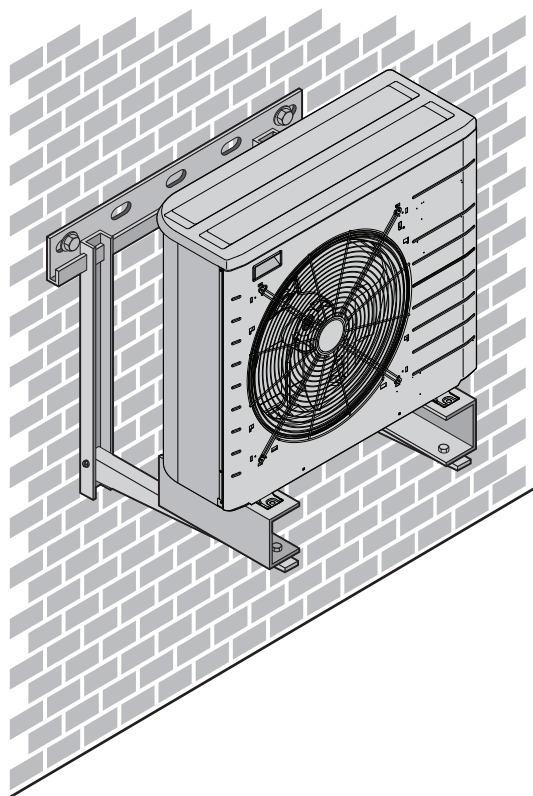


- a Maximálna výška snehovej vrstvy
- b Voliteľná súprava EKFT008CA

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



- a Maximálna výška snehovej vrstvy
- b Voliteľná súprava EKFT008CA



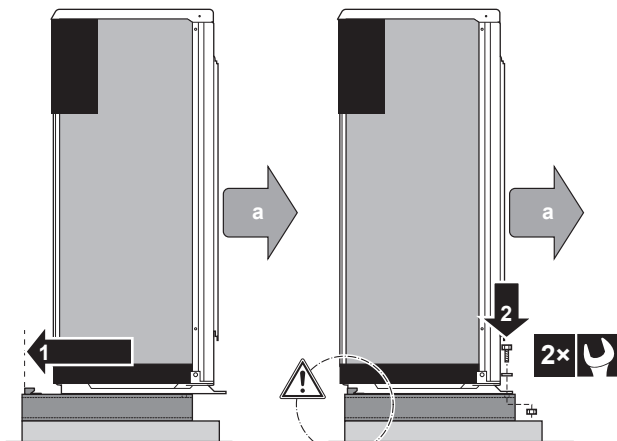
7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky



UPOZORNENIE

NEODSTRÁŇUJTE 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:



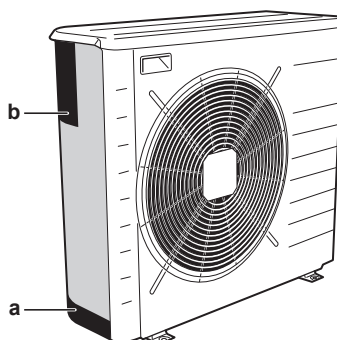
a Vývod vzduchu



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

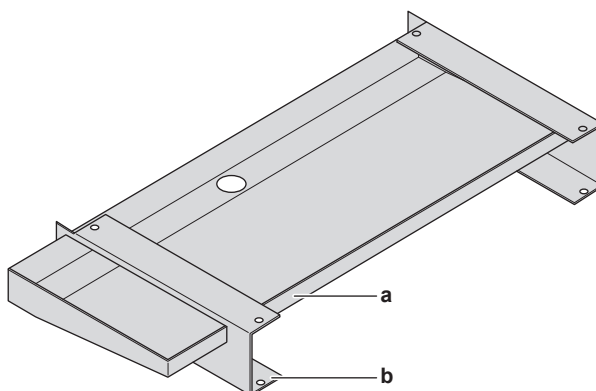
- Neinštalujte na miestach, kde by voda unikajúca z jednotky z dôvodu zablokovanej odkvapkávacej misky spôsobila škody.
- Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom otekať.
- Jednotku nainštalujte na podklad, ktorý zaručí správny odtok, aby sa zabránilo nahromadeniu ľadu.
- Okolo základu pripravte odtokový kanál na odvod 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).



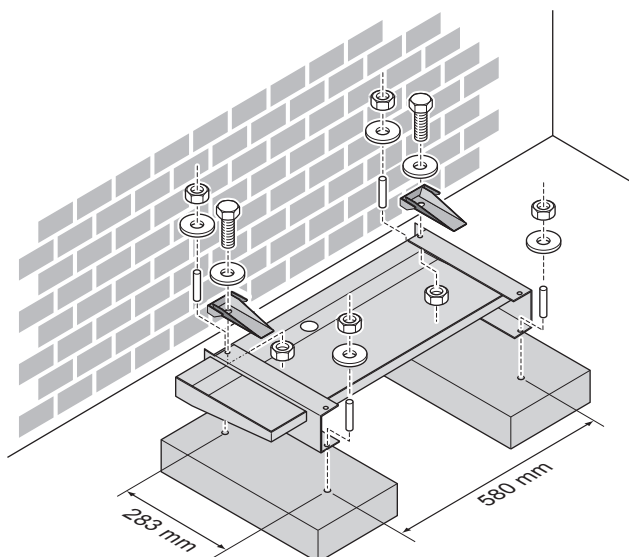
VÝSTRAHA

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:



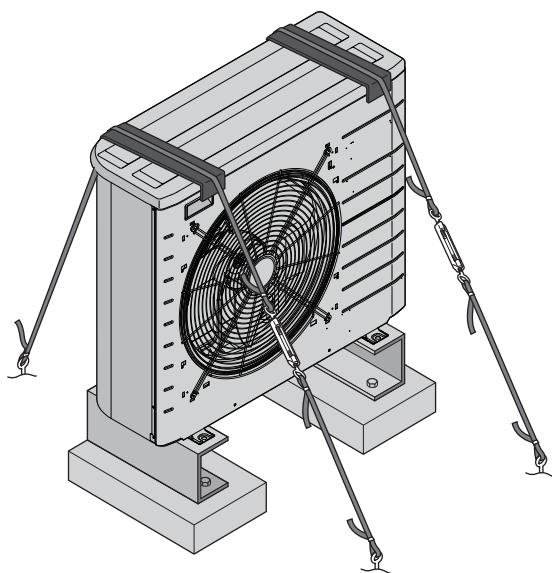
a odkvapkávacej misky,
b nosníkov tvaru U.



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. Konce lán utiahnite.



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.

7.4.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



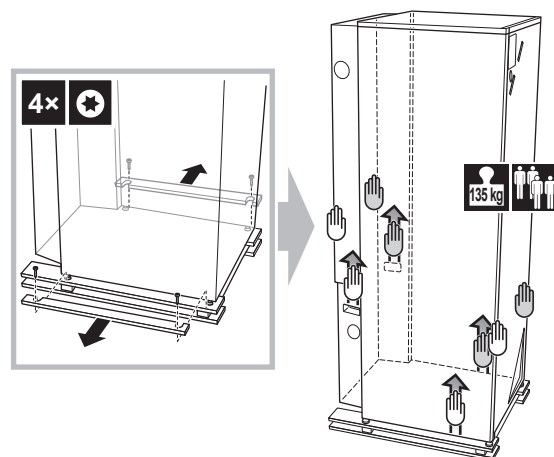
INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

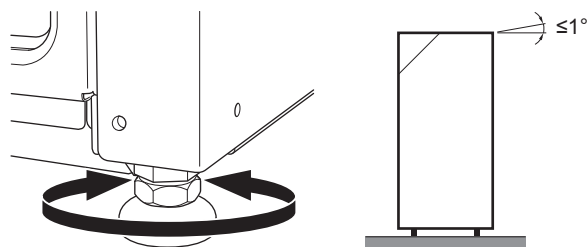
- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.4.3 Inštalácia vnútornej jednotky

- 1 Zdvihnite vnútornú jednotku z palety a umiestnite ju na podlahu.

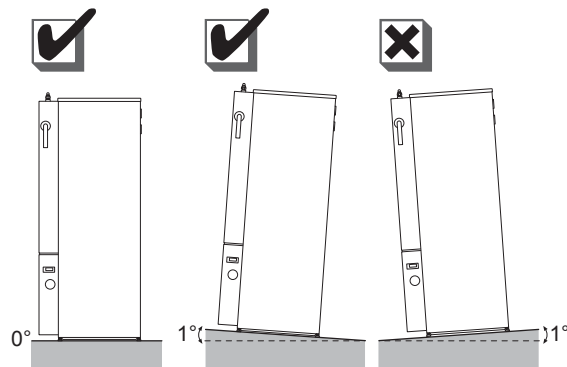


- 2 Posuňte vnútornú jednotku na miesto.
- 3 Upravte výšku nastavovacích nôh, aby sa kompenzovali nerovnosti podlahy. Maximálna povolená odchýlka je 1° .



VÝSTRAHA

NENAKLÁŇAJTE jednotku dozadu:



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.

7 Inštalácia

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

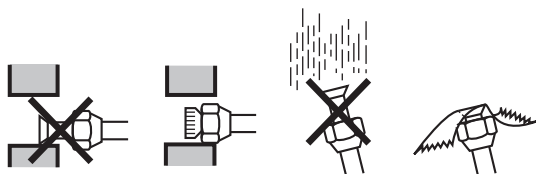
- Na časti s lieviovým rozšírením **NEPOUŽÍVAJTE** minerálny olej.
- **NEPOUŽÍVAJTE** potrubie z predchádzajúcich inštalácií.
- Do jednotky R410A **NIKDY** neinstalujte sušič, aby sa zachovala jej životnosť. Vysušovaný materiál sa môže rozpustiť a poškodiť systém.



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 lieviové 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 obrázky nižšie).



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



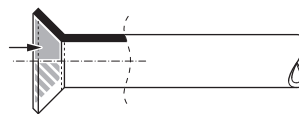
INFORMÁCIE

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

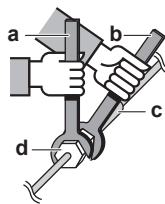
7.5.3 Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom

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
- 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

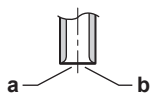


UPOZORNENIE

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

- 1 Pomocou rezača potrubia odrežte koniec potrubia.

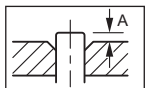
- 2 Odstráňte nerovnosti, pričom obrobený povrch bude otočený smerom nadol, aby úlomky nevnikli do potrubia.



- a Režte presne v pravých uhloch.
b Odstránenie ostrín

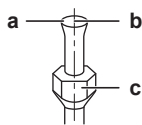
- 3 Vyberte trubicovú maticu z uzatváracieho ventilu a umiestnite ju na potrubie.

- 4 Ohraňte potrubie. Umiestnite presne do polohy znázornenej na nasledujúcom obrázku.



	Ohraňovačka pre R410A (spojkový typ)	Bežná ohraňovačka	
		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

- 5 Skontrolujte, či je ohranenie vykonané správne.

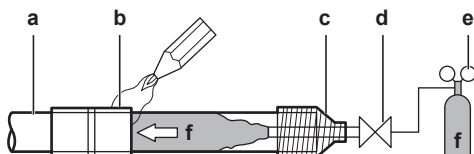


- a Vnútny povrch ohranenia nesmie obsahovať trhliny.
b Koniec potrubia musí byť ohraný rovnomerne v presnom kruhu.
c Skontrolujte, či je trubicová matica je správne namontovaná.

7.5.6 Spájkovanie konca potrubia

Vnútna jednotka a vonkajšia jednotka majú lievnikovo 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 oxidizovanej vrstvy vo vnútri potrubia. Táto vrstva nepriaznivo ovplyvňuje ventily a kompresory v chladiacom 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

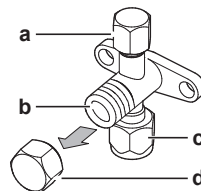
- Pri spájkovaní spojov potrubia nepoužívajte antioxidanty. Usadeniny môžu upchať potrubie a poškodiť zariadenie.
- Pri spájkovaní medených dielov chladiaceho potrubia nepoužívajte tavidlo. Používajte pájku z fosforovej medi (BCup), ktorá nevyžaduje tavidlo. Tavidlo má mimoriadne škodlivý vplyv na systémy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

7.5.7 Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky

Manipulácia s uzatváracím ventilom

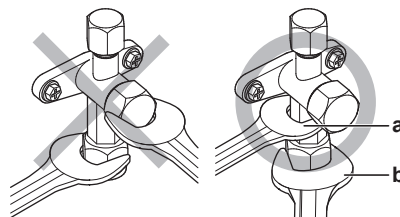
Dodržiujte nasledujúce pokyny:

- Uzatváracie ventily sú vo výrobe uzatvorené.
- Na nasledujúcom obrázku sú znázornené všetky časti používané pri manipulácii s ventilom.



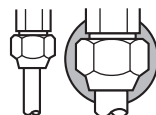
- a Servisná prípojka a uzáver servisnej prípojky
b Rúrka ventilu
c Pripojenie lokálneho potrubia
d Uzáver ventilu

- 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
b Momentový kľúč

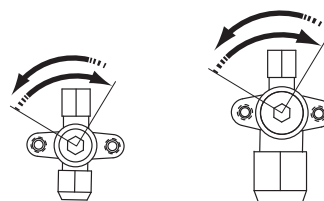
- Ak sa predpokladá nízky prevádzkový tlak (keď sa napríklad bude chladíť pri nízkych teplotách vonkajšieho vzduchu), dostatočne utesnite trubicovú maticu uzatváracieho ventilu na plynovom potrubí silikónovou tesniacou hmotou, aby nedochádzalo k zamŕznutiu.



Silikónová tesniaca hmota, skontrolujte, či nezostali medzery.

Otvorenie a uzatvorenie uzatváracieho ventilu

- Odstráňte kryt ventilu.
- Vložte šesťuholníkový kľúč (na strane kvapaliny: 4 mm, na strane plynu: 6 mm) do rúrky ventilu a rúrku ventilu otočte:



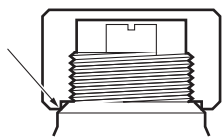
v smere hodinových ručičiek pri otváraní, proti smeru hodinových ručičiek pre uzatváranie.

- Keď sa rúrka ventilu už nedá ďalej otáčať, ukončíte otáčanie. Teraz je ventil otvorený alebo zatvorený.

7 Inštalácia

Manipulácia s uzáverom ventilu

- Uzáver ventilu je utesnený na mieste označenom šípkou. **NEPOŠKODTE** ho.



- Po ukončení manipulácie s uzatváracím ventilom dotiahnite uzáver ventilu a skontrolujte, či chladivo neuniká.

Položka	Krútiaci moment pri dotiahovaní (N·m)
Uzáver ventilu, strana kvapaliny	13,5~16,5
Uzáver ventilu, strana plynu	22,5~27,5

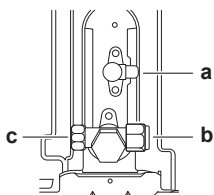
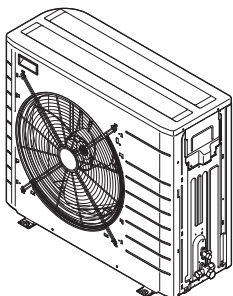
Manipulácia s uzáverom servisnej prípojky

- 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 Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
- b Uzatvárací ventil plynového potrubia
- c Servisná prípojka

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

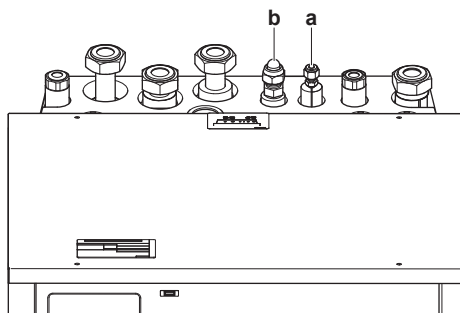


VÝSTRAHA

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

- 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:

- Kontrola netesnosti v potrubí s chladivom.
- 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).

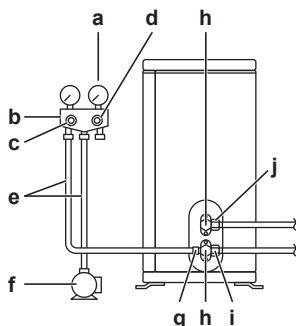
**VÝSTRAHA**

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 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 $-0,1$ 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 Evakuujte systém aspoň 2 hodiny na tlak v potrubí $-0,1$ MPa (-1 bar).

- 4 Po VYPNUTÍ čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.

- 5 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:

- 1 Určenie, či a koľko chladiva je nutné doplniť.
- 2 V prípade potreby doplniť chladivom.
- 3 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:

- 1 Zo systému bolo odstránené všetko chladivo.
- 2 **Vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom je skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).
- 3 **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:

7 Inštalácia

- 1 Určenie akým množstvom chladiva je nutné systém naplniť.
- 2 Plnenie chladivom.
- 3 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	NEDOPLŇAJTE 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 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, NEDOPLŇAJTE viac chladiva, ako je určené množstvo.

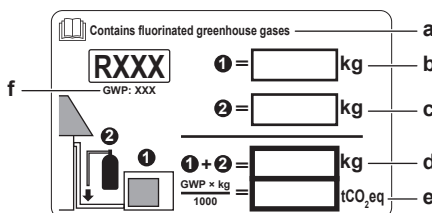
Predpoklad: Pred doplnením chladiva sa uistite, že je potrubie chladiva pripojené a skontrolované (test netesností a vysušenie vákuom).

- 1 Valec s chladivom pripojte k servisnej prípojke.
- 2 Naplňte dodatočné množstvo chladiva.
- 3 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 76.

7.7.6 Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynov

- 1 Štítok pripevnite nasledujúcim postupom:



- a Ak sa s jednotkou dodáva viacjazyčný štítok o fluorizovaných skleníkových plynov (pozrite si príslušnosť), odlúpnite príslušný jazyk a nalepte ho na vrchnú časť a.
- b Naplnenie produktu chladivom vo výrobe: pozrite si výrobný štítok jednotky
- c Ďalšie doplnené množstvo chladiva
- d Celkové množstvo naplneného chladiva
- e **Emisie skleníkových plynov** celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂
- f GWP = global warming potential (potenciál globálneho otepľovania)



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 Pripojenie potrubia na recirkuláciu.
- 3 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku.
- 4 Naplnenie vodného okruhu.
- 5 Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
- 6 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.

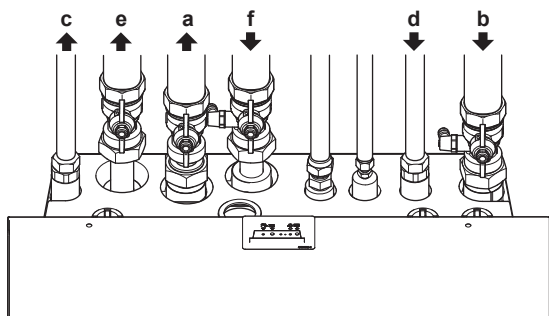
K dispozícii sú 4 uzatváracie ventily na zjednodušenie servisu a údržby. Ventily namontujte na privody a odvody vody ohrevu miestností. Dávajte pozor na ich polohu. Orientácia integrovaných vypúšťacích a plniacich ventilov je dôležitá pre servis.

**VÝSTRAHA**

Táto jednotka je navrhnutá na prevádzku v 2 teplotných zónach:

- vysušanie potu na podlahovom kúrení v **hlavnej zóne** (teplota vody 35°C) – toto je zóna s **najnižšou teplotou vody**,
- radiátory vo **vedľajšej zóne** (teplota vody 45°C) – toto je zóna s **najvyššou teplotou vody**.

- Uzatváracie ventily nainštalujte na vodné potrubie ohrevu miestnosti.



- a Odvod vody ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne
- b Prívod vody ohrevu miestnosti vo vedľajšej zóne
- c Odvod teplej vody pre domácnosť
- d Prívod teplej vody pre domácnosť (prívod studenej vody)
- e Odvod vody ohrevu miestnosti v hlavnej zóne
- f Prívod vody ohrevu miestnosti v hlavnej zóne

**VÝSTRAHA**

Odporúča sa na pripojenia prívodu studenej vody pre domácnosť a odvodu teplej vody pre domácnosť inštalovať uzatváracie ventily. Uzatváracie ventily dodáva zákazník.

**VÝSTRAHA**

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

- Priskrutkujte matice vnútornej jednotky na uzatváracie ventily.
- K vnútornej jednotke pripojte potrubia prívodu a odvodu teplej vody pre domácnosť.

**VÝSTRAHA**

Na všetkých najvyšších lokálnych bodoch nainštalujte ventily na vypúšťanie vzduchu.

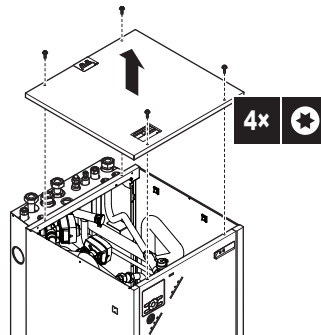
**VÝSTRAHA**

- Na prípojke studenej vody nádrže na teplú vodu pre domácnosť sa nainštaluje 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 nádobka 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.

7.8.4 Pripojenie potrubia na recirkuláciu

Predpoklad: Vyžaduje sa len vtedy, keď v systéme potrebujete recirkuláciu.

- Odskrutkujte a vyberte 4 skrutky, ktoré pripevňujú vrchnú dosku.
- Vrchnú dosku vyberte z jednotky.

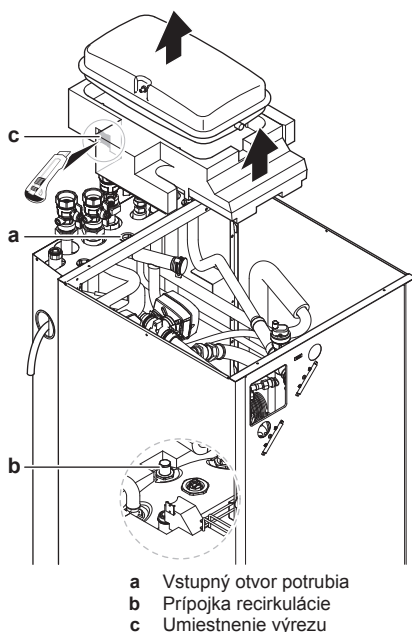


- Odpojte a demontujte expanznú nádrž z vrchnej izolácie.
- Vyberte vrchnú izoláciu.
- Vľavo alebo vpravo na vrchnej izolácii vyrežte časť (c).

Kapacita nádrže	Umiestnenie výrezu
180 l	Vľavo ALEBO vpravo

- Pripojte potrubie na recirkuláciu k prípojke recirkulácie (b) a nasmerujte potrubie cez otvor v zadnej časti jednotky (a).

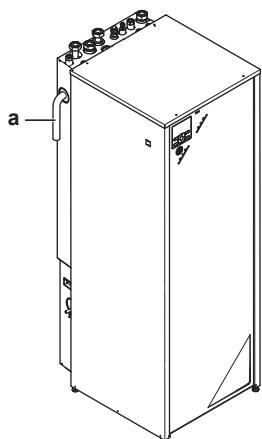
7 Inštalácia



7 Znova pripevnite vrchnú izoláciu, expanznú nádrž a kryt.

7.8.5 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku

Výfuk tlakového poistného ventilu je vyvedený na zadnej strane jednotky.

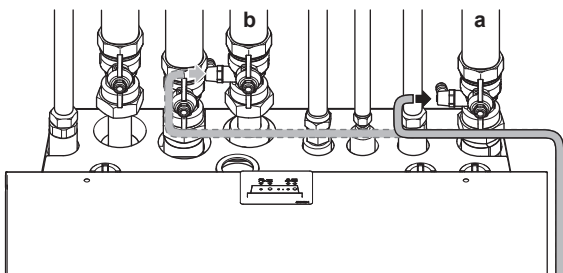


a Výfuk uvoľnenia tlaku

Výfuk sa musí pripojiť k vhodnému odtoku v súlade s platnými predpismi. Odporúča sa použiť výlevku.

7.8.6 Naplnenie vodného okruhu

1 Pripojte hadicu prívodu vody k plnaciemu ventilu.



INFORMÁCIE

Vodu plňte cez pripojku a ALEBO b. Naplnia sa oba okruhy (hlavný aj vedľajší).

2 Otvorte 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.
- 6 Zatvorte plniaci ventil.
- 7 Odpojte hadicu prívodu vody od 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.

7.8.7 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

- 1 Otvorte všetky kohútiky teplej vody, aby sa vytlačil vzduch z potrubia systému.
- 2 Otvorte ventil prívodu studenej vody.
- 3 Po vytlačení vzduchu zatvorte všetky kohútiky teplej vody.
- 4 Skontrolujte, či neuniká voda.
- 5 Manuálne nastavujte tlakový poistný ventil nainštalovaný na mieste, aby sa zaručil voľný prietok vody cez vypúšťacie potrubie.

7.8.8 Izolácia potrubia na vodu

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

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 prepnutia na externý zdroj tepla.
- 12 Pripojenie digitálnych vstupov kontroly spotreby energie.
- 13 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 37.

7.9.3 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



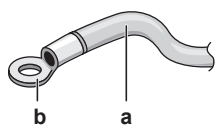
VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

7.9.4 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- Ak sa použijú spletané vodiče, na koniec 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:

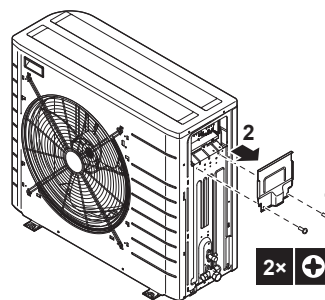
Typ kábla	Metóda inštalácie
Jednožilový kábel	a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	a Svorka b Skrutka c Plochá podložka

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.



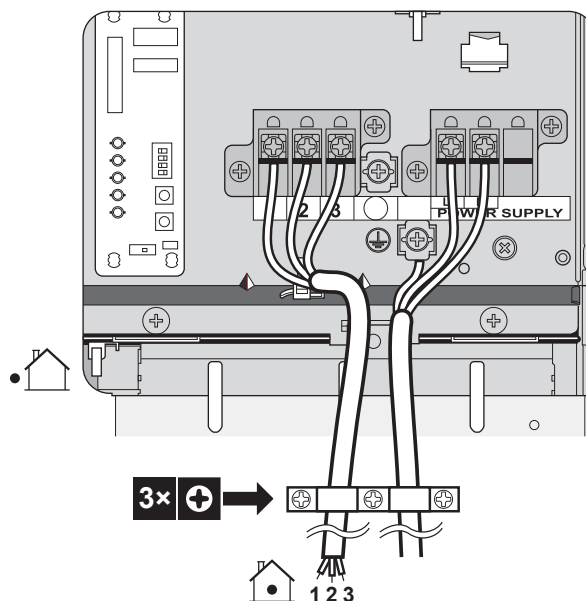
- 3 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).



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

- 4 Otvorte káblovú svorku.

- 5 Nasledujúcim postupom pripojte prepojovací kábel a elektrické napájanie:

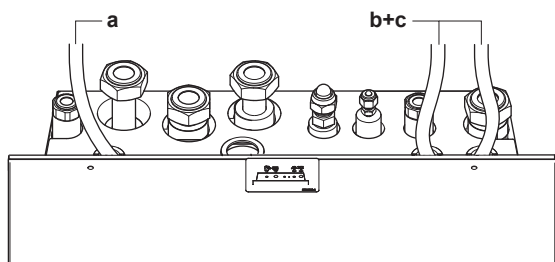


- 6 Nainštalujte kryt rozvodnej skrine.

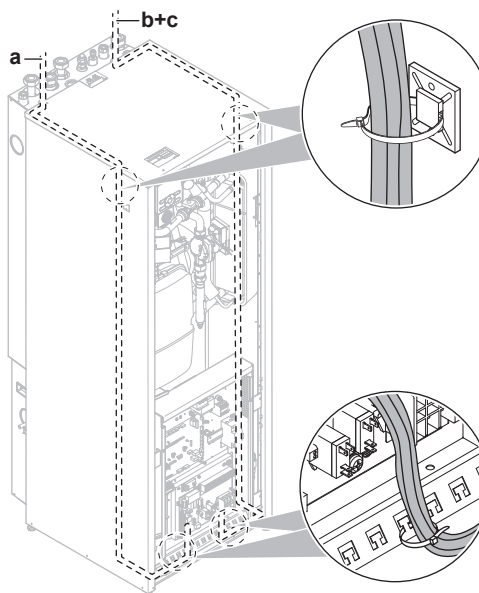
7.9.6 Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke

- 1 Pokyny na otvorenie vnútornej jednotky nájdete v častiach "7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 24 a "7.2.4 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky" na strane 24.
- 2 Elektrické vedenie musí do jednotky vstupovať cez hornú časť:

7 Inštalácia



3 Spôsob vedenia elektrických káblov vo vnútri jednotky:



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



INFORMÁCIE

Rozvodnú skriňu možno nakloniť, aby bolo možné získať prístup k snímaču teploty teplej vody pre domácnosť. Rozvodnú skriňu by ste NEMALI z jednotky skladať.

Vedenie	Možné káble (v závislosti od typu jednotky a inštalovaných možností)
a Nízke napätie	- Kontakt preferenčného elektrického napájania - Používateľské rozhranie - Digitálne vstupy spotreby energie (dodáva zákazník) - Snímač vonkajšej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) - Snímač vnútornej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) - Elektromery (inštalácia na mieste) - Bezpečnostný termostat pre hlavnú zónu (dodáva zákazník) - Bezpečnostný termostat pre vedľajšiu zónu (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)
c Ovládaci signál vysokého napätia	- Konvektor tepelného čerpadla (voliteľné príslušenstvo) - Izbový termostat (voliteľné príslušenstvo) - 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 miestnosti



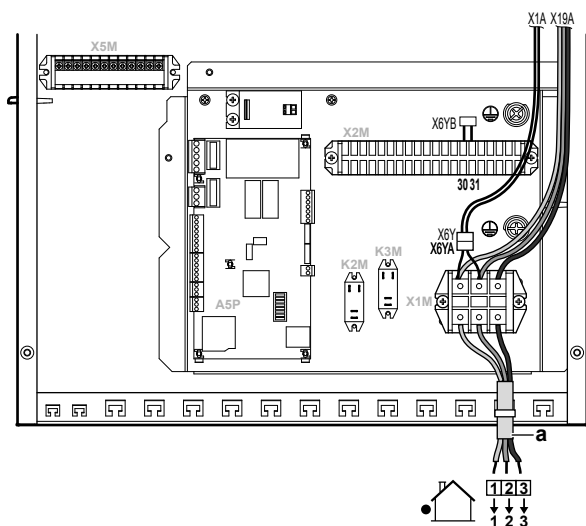
UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani nevkladajte.

7.9.7 Pripojenie hlavného elektrického napájania

1 Pripojte hlavné elektrické napájanie.

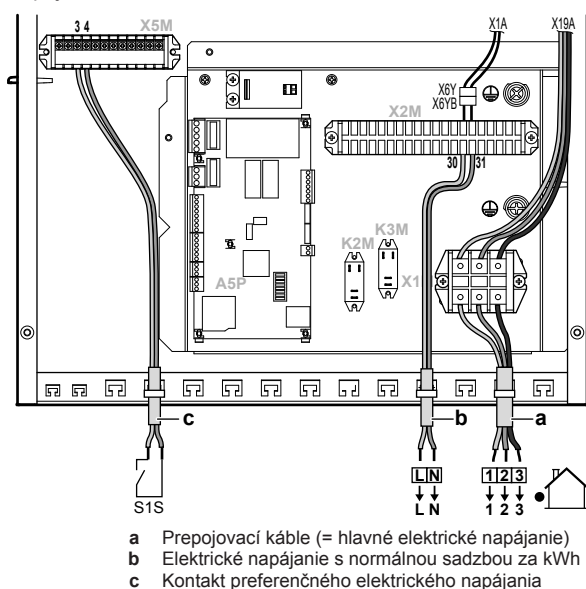
V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh



Legenda: pozrite si obrázok nižšie.

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

Pripojte konektor X6Y ku konektoru X6YB.



2 Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.



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) X2M30/31 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 pre vedľajšiu zónu. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat pre vedľajšiu zónu.

7.9.8 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača



UPOZORNENIE

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

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	—

- Pripojte elektrické napájanie záložného ohrievača. Pre F1B sa používa dvojpólová poisťka.

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

- Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.

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).

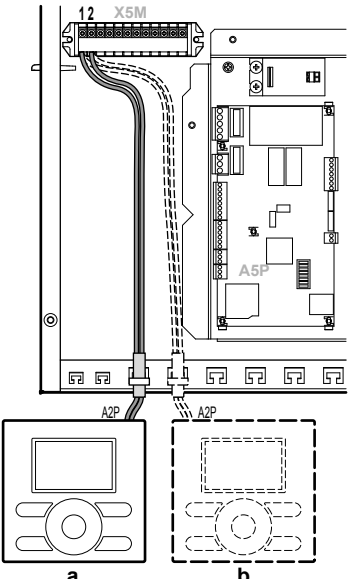
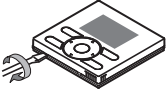
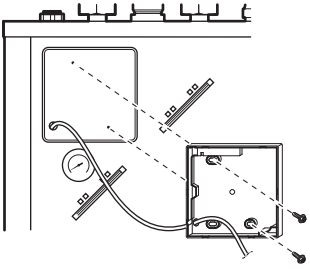


INFORMÁCIE

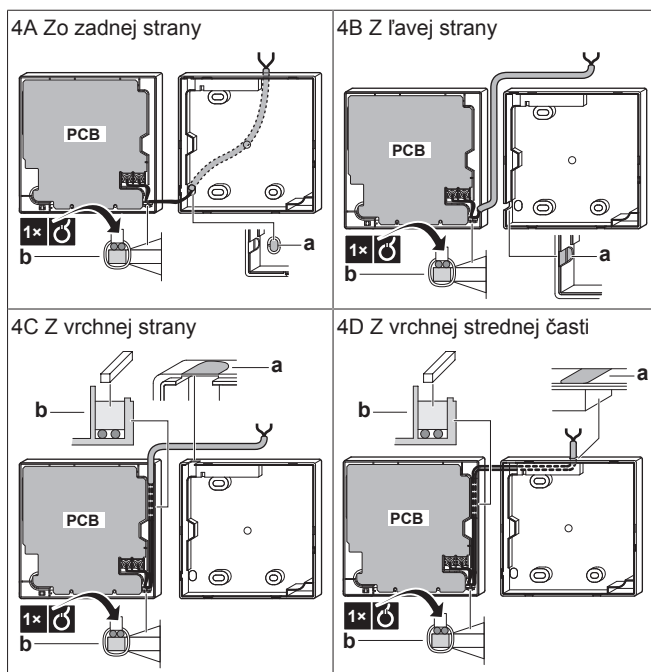
Používateľské rozhranie možno používať len ako izbový termostat **hlavnej zóny**.

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

7 Inštalácia

#	Vo vnútornej jednotke	V miestnosti
1	Pripojte kábel používateľského rozhrania k vnútornej jednotke. Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.  a Hlavné používateľské rozhranie^(a) b Voliteľné používateľské rozhranie	
2	Vložte skrutkovač do štrbiny pod používateľským rozhraním a opatrne oddelte 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.

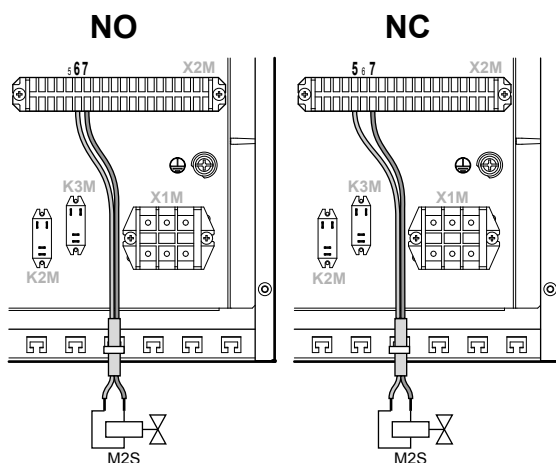
7.9.10 Pripojenie uzatváracieho ventilu

- 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.

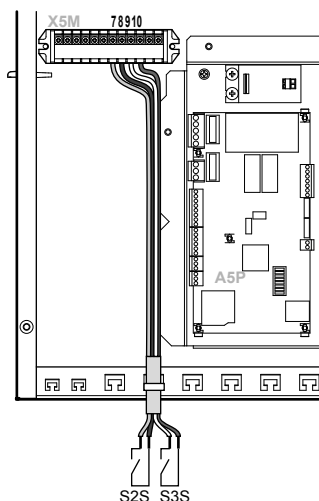
7.9.11 Pripojenie elektromerov



INFORMÁCIE

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

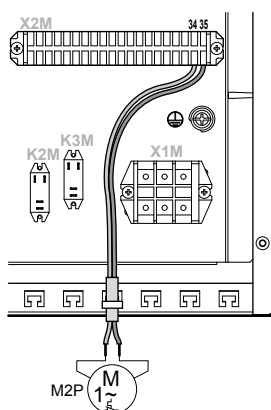
- Elektromery ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.12 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

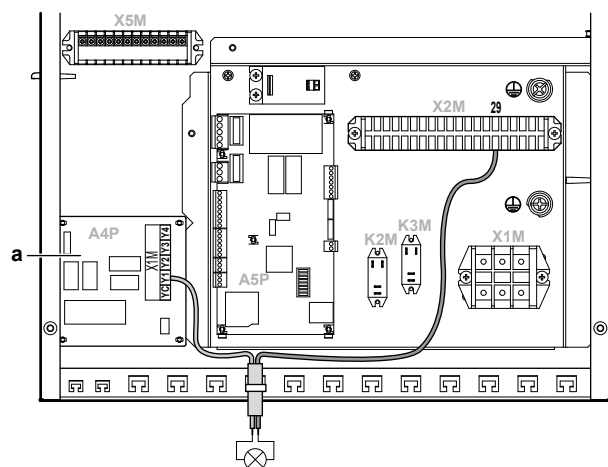
- 1 Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.13 Pripojenie výstupu poplašného signálu

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

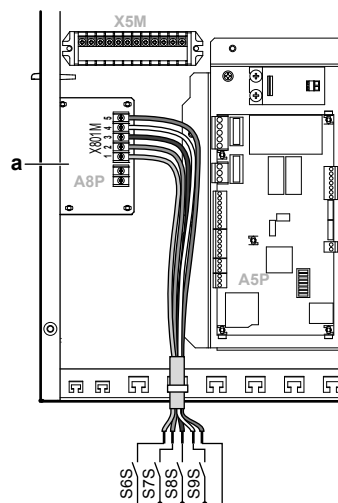


a Vyžaduje sa inštalácia EKR1PHB.

- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.14 Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie

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



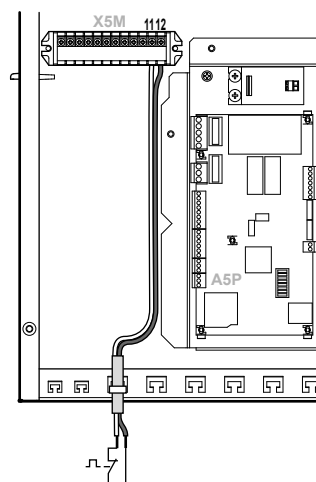
a Vyžaduje sa inštalácia EKR1AHTA.

- 2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.

7.9.15 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)

Hlavná zóna

- 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.



INFORMÁCIE

Inštalácia bezpečnostného termostatu (dodáva zákazník) je v hlavnej zóne nevyhnutná. V opačnom prípade NEBUDE jednotka fungovať.



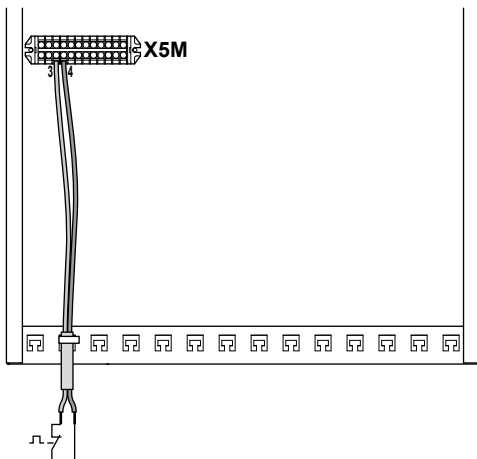
VÝSTRAHA

Bezpečnostný termostat MUSÍ byť nainštalovaný v hlavnej zóne, aby sa predišlo vysokej teplote vody v tejto zóne. Bezpečnostný termostat je zvyčajne termostaticky regulovaný ventil s normálne zatvoreným kontaktom. Keď je teplota vody v hlavnej zóne príliš vysoká, kontakt sa otvorí a na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba 8H-02. Zastaví sa LEN čerpadlo hlavnej zóny.

8 Konfigurácia

Vedľajšia zóna

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



- 4 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.



VÝSTRAHA

Dbajte na to, aby ste termostat pre vedľajšiu zónu 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 minimálnu vzdialenosť 2 m.



INFORMÁCIE

Po inštalácii NEZABUDNITE bezpečnostný termostat pre vedľajšiu zónu 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 pre vedľajšiu zónu. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostat pre vedľajšiu zónu.

f Ukončovacia páska

- 2 Nainštalujte servisný kryt.

7.10.2 Zatvorenie vonkajšej jednotky

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



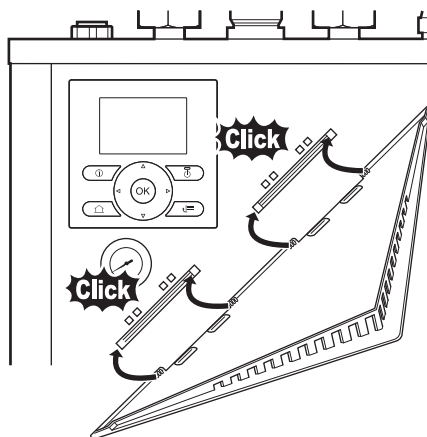
VÝSTRAHA

Pri zatváraní krytu vonkajšej jednotky sa NESMIE 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 24.
- 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 vrchnú dosku.
- 3 Znovu nainštalujte prednú dosku.



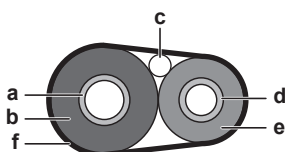
VÝSTRAHA

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

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 Káblová svorka

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 41.



INFORMÁCIE

Keď sa menia nastavenia inštalátora, 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

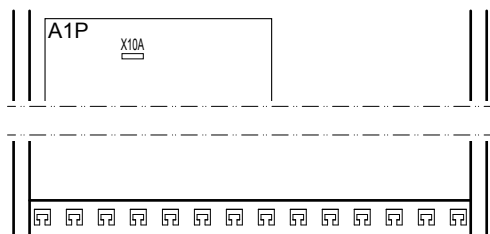
Pozrite si tiež:

- "Prístup k inštalátorskému nastaveniu" na strane 41
- "8.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia" na strane 63

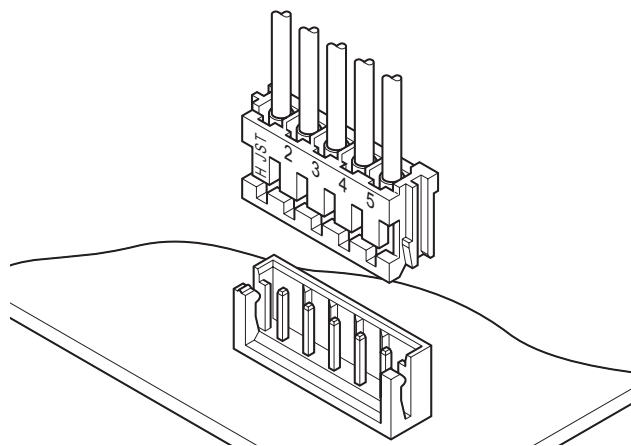
8.1.1 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skriní

Predpoklad: Vyžaduje sa súprava EKPCCAB.

- 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.



VÝSTRAHA

Iný kábel je už pripojený ku konektoru X10A. Pred pripojením počítačového kábla ku konektoru X10A dočasne odpojte tento kábel. NEZABUDNITE ho potom znova pripojiť.

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 Koncový používateľ

- 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.

8 Konfigurácia

- 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 vyzerat 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 inštalatérskych nastavení stlačením tlačidla  potvrdíte nastavenia.

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

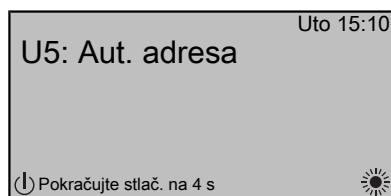
Výsledok: Systém sa reštartuje.

8.1.3 Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania

Ak je pripojené sekundárne používateľské rozhranie, inštalatér 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:



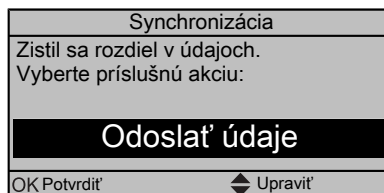
- 2 Na používateľskom rozhraní, na ktorom chcete spustiť stručného sprievodcu, stlačte tlačidlo  na 4 sekundy. Toto používateľské rozhranie je teraz hlavné používateľské rozhranie.



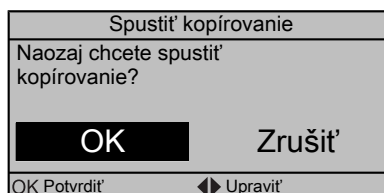
INFORMÁCIE

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

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



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



- 7 Potvrdte 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 inštalatérské nastavenia alebo konfiguráciu jednotky v hlavnom používateľskom rozhraní. Ak to neurobíte, zobrazenie zmien v štruktúre ponuky môže trvať až 5 minút.

- 8 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 42.

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.

Jazyk
Vyberte požadovaný jazyk
OK Potvrdiť Upraviť

- Nastavte aktuálny dátum a čas.

Dátum
Aký je dnes dátum?
Uto 1 Jan 2013
OK Potvrdiť Upraviť Posunúť

Čas
Aký je aktuálny čas?
00 : 00
OK Potvrdiť Upraviť Posunúť

- Nastavte nastavenia rozloženia systému: Štandardné, Možnosti, Kapacita. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti ["8.2 Základná konfigurácia" na strane 43](#).

A.2 Rozloženie systému	1
Štandardné	
Možnosti	
Kapacita	
Potvrdiť rozloženie	
OK Vybrať Posunúť	

- Po konfigurácii vyberte položku Potvrdiť rozloženie a stlačte tlačidlo **OK**.

Potvrdiť rozloženie
Potvrďte rozloženie systému. Systém sa reštartuje a bude pripravený na prvé spustenie.
OK Zrušiť
OK Potvrdiť Upraviť

- 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".

8.2 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. ohriev.: • 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 miestnosti

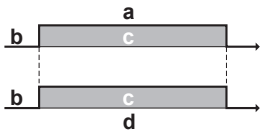
Systém umožňuje ohrev miestnosti. V závislosti od typu aplikácie sa musia príslušne nastaviť aj nastavenia ohrevu miestnosti.

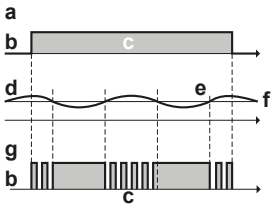
#	Kód	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Kontrola: • 0 (Kont. tep. vody): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu a požiadavku miestnosti na ohrev. Toto platí pre obe teplotné zóny. • 1 (Kont.ex.iz.term.): prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla). Toto platí pre obe teplotné zóny. • 2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky v hlavnej zóne teploty sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania. Vedľajšiu zónu teploty reguluje externý termostat.

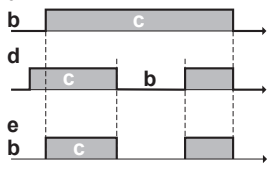
8 Konfigurácia

#	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: V jednotke - b: V miestnosti ako izbový termostat - c: Diaľkový ovládač konvektorov tepelného čerpadla 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 (predvolene): pre druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví možnosť Na jednotke, a ak je vybratá regulácia izbovým termostatom, funguje ako izbový termostat. Regulácia hlavnej zóny.

#	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: táto jednotka je navrhnutá na prevádzku v 2 zónach teploty na výstupe vody. Toto nastavenie NEMENÍTE. 0 (1 zóna teploty): nie je k dispozícii. 1 (2 zóny teploty) (predvolene): 2 zóny teploty na výstupe vody. Zóna s najnižšou teplotou vody na výstupe sa nazýva hlavná zóna teploty na výstupe vody. Zóna s najvyššou teplotou vody na výstupe sa nazýva vedľajšia zóna teploty na výstupe vody. V praxi hlavná zóna teploty na výstupe vody pozostáva z podlahového kúrenia a vedľajšia zóna teploty na výstupe vody pozostáva z radiátorov alebo konvektorov tepelného čerpadla. - 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 miestnosti VYPNUTÉ prostredníctvom používateľského rozhrania, čerpadlo je vždy VYPNUTÉ. Keď je ovládanie ohrevu miestnosti ZAPNUTÉ, môžete vybrať požadovaný prevádzkový režim čerpadla (platí len pri ohreve miestnosti). Toto platí pre obe teplotné zóny. 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 miestnosti (používateľské rozhranie) - b: VYPNUTIE - c: ZAPNUTIE - d: Prevádzka čerpadla pokračovanie >>

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< pokračovanie 1 (Vzorka): čerpadla je ZAPNUTÉ v prípade požiadavky na ohrev, a keď teplota na výstupe vody ešte NEDOSIAHA požadovanú teplotu. V prípade stavu termo VYP. sa čerpadlo spustí každých 5 minút a kontroluje sa teplota vody a potreba požiadavky na ohrev. Poznámka: V prípade regulácie pomocou externého izbového termostatu alebo izbového termostatu vzorka NIE je k dispozícii.  - a: Ovládanie ohrevu miestnosti (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) (predvolene): prevádzka čerpadla na požiadanie. 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 miestnosti (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

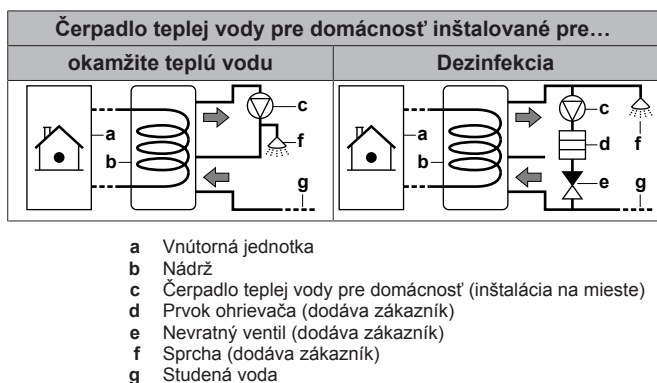
Nastavenia teplej vody pre domácnosť

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. 1 (Áno) (predvolene): nainštalované. Poznámka: Nádrž na teplú vodu pre domácnosť je nainštalovaná predvolene. Toto nastavenie NEMEŇTE.

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.2.2.A]	[D-02]	Vnútna 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.

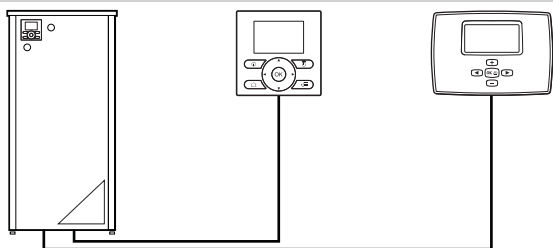


Termostaty a externé snímače

Nasledujúce kombinácie umožňujú ovládať jednotku (neplatí v prípade [C-07]=0):

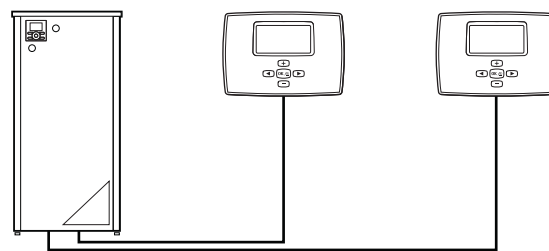
Keď [C-07] = 2 (Kont. iz. term.)

Používateľské rozhranie vnútornej jednotky ⁽¹⁾	Izbový termostat hlavnej zóny ⁽²⁾	Externý izbový termostat vedľajšej zóny
---	--	---



Keď [C-07] = 1 (Kont.ex.iz.ter.)

Používateľské rozhranie vnútornej jednotky	Externý izbový termostat hlavnej zóny	Externý izbový termostat vedľajšej zóny
--	---------------------------------------	---



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 Aplikačné pokyny" na strane 11.

#	Kód	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	HI. 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 Aplikačné pokyny" na strane 11. 1 (Termo ZAP/VYP): pripojený externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla odosiela požiadavku na ohrev do vnútornej jednotky (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 požiadavku na ohrev, a preto je pripojený k digitálnemu vstupu (určenému pre hlavnú zónu teploty na výstupe vody) na vnútornej jednotke (X2M/1). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKTR1) izbového termostatu.
[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 Aplikačné pokyny" na strane 11. 1 (Termo ZAP/VYP): pozrite si časť HI. typ kontaktu. Pripojené na vnútnu jednotku (X2M/1a). 2 (Žiad.o oh./chl.)(predvolené): pozrite si časť HI. typ kontaktu. Pripojené na vnútnu jednotku (X2M/1a).

(1) Nepovinné.

(2) Ak nie je na vnútornej jednotke nainštalované žiadne používateľské rozhranie, používateľské rozhranie v hlavnej zóne bude slúžiť ako izbový termostat A používateľské rozhranie.

#	Kód	Opis
[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 11. 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 externý 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 11.

#	Kód	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Nepoužíva sa.
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Nepoužíva sa (len na čítanie).
[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 EHVZ16. 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 miestnosti. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.

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 11.

#	Kód	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Karta PCB požiadaviek Platí len pre modely EHVZ04+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.2.3.2]	[6-03]	Zál.ohr.: krok 1: kapacita prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Menovitá hodnota je 3 kW. Predvolene: 3 kW. Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW)

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[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 miestnosti

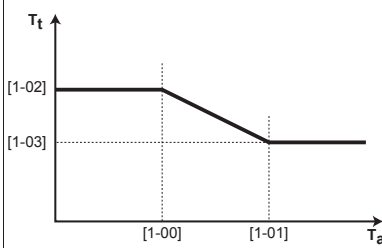
V tejto kapitole sa uvádza základné nastavenie potrebné na konfigurovanie ohrevu miestností systému. Inštalatérske nastavenia podľa počasia definujú parametre pre prevádzku jednotky podľa počasia. Ak je aktívna prevádzka podľa počasia, teplota vody sa určuje automaticky v závislosti od vonkajšej teploty. 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 predvolby, 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]	Nastaviť ohrev podľa počasia:  - T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) - T_a: vonkajšia teplota pokračovanie >>

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

8 Konfigurácia

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

Teplota na výstupe vody: Zdroj delta T

Ak sa požiadavka na ohrev vyšle z oboch teplotných zón, obe čerpadlá budú pracovať na plné otáčky. Ak sa požiadavka na ohrev vyšle len z 1 teplotnej zóny, pracovať bude len 1 čerpadlo a prítok sa bude regulovať na zohľadnenie teplotného rozdielu medzi teplotou na vstupe a na výstupe vody [9-09] pre príslušnú zónu. Vybrať možno len 1 teplotný rozdiel [9-09] a ten potom platí pre obe teplotné zóny.

#	Kód	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Ohrev: požadovaný teplotný rozdiel na vstupe a na výstupe vody. 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 vybraný 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),
- 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 (predvolené): deaktivované. Poznámka: Požadovaná teplota vody na výstupe sa musí nastaviť na používateľskom rozhraní. - Áno: aktivované. Poznámka: Požadovanú teplotu vody na výstupe možno zistiť len na používateľskom rozhraní.
nie je k dispozícii	[8-06]	Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (predvolené: 3°C) Vyžaduje aktiváciu modulácie. Podľa tejto hodnoty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota na výstupe vody.



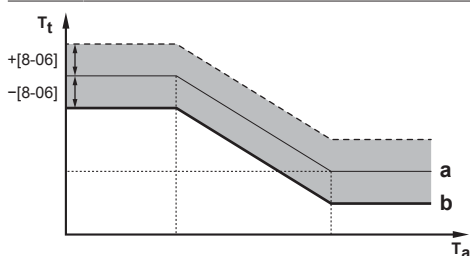
INFORMÁCIE

Platí len pre hlavnú zónu.



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 menovitou hodnotu pre konkrétnu miestnosť. Ak chcete zvýšiť účinnosť, modulácia môže znížiť menovitou hodnotu vody na výstupe. Nastavením krivky podľa počasia na vyššiu hodnotu nemôže teplota klesnúť pod minimálnu menovitou hodnotu. Pozrite si obrázok nižšie.



a Krivka podľa počasia

b Minimálne požadovaná menovitá hodnota teploty vody na výstupe musí dosiahnuť stabilnú pohodlnú menovitou hodnotu pre konkrétnu miestnosť.

Teplota vody na výstupe: typ emitora

Toto nastavenie sa vzťahuje len na hlavnú zónu. Používa sa len v prípade regulácie izbovým termostatom. V závislosti od objemu vody v systéme a typu tepelných emitorov môže ohrev miestnosti trvať dlhšie. Toto nastavenie môže kompenzovať pomalý alebo rýchly systém ohrevu počas cyklu ohrevu.

Poznámka: Nastavenie typu emitora ovplyvní maximálnu moduláciu požadovanej teploty na výstupe vody.

Z tohto dôvodu je dôležité nastaviť hodnotu správne.

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

8.2.6 Regulácia teplej vody 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 Regulyovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené" na strane 54.



INFORMÁCIE

Po výbere možnosti [6-0D]=0 ([A.4.1] teplá voda pre domácnosť Režim men. hod.=Len opät. ohrev), hrozí riziko zníženia kapacity ohrevu miestnosti alebo problému s pohodlím (v prípade častej prevádzky prípravy teplej vody pre domácnosť bude dochádzať k častému a dlhodobému výpadku ohrevu 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. Rozsah: 40°C~60°C (predvolene: 60°C). 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 miestnosti: rozšírená

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 vody na výstupe, 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/VYPNUTIE.



VÝSTRAHA

Vyberte predvolenú teplotu vody na výstupe podľa konštrukcie a vybratých 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)
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)

Rozsahy teploty (teploty vody na výstupe)

Účelom tohto nastavenia je zabrániť používateľovi výber nesprávnej (napr. príliš vysokej alebo príliš nízkej) teploty vody na výstupe. Dostupný rozsah požadovanej teploty ohrevu preto možno konfigurovať.



VÝSTRAHA

V prípade použitia podlahového vykurovania je dôležité obmedziť maximálnu teplotu vody na výstupe v režime ohrevu podľa špecifikácií inštalácie podlahového vykurovania.

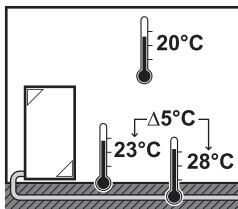
8 Konfigurácia



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 predvolieb, 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).



#	Kód	Opis
Rozsah teploty na výstupe vody pre hlavnú zónu teploty na výstupe vody (= zónu teploty na výstupe vody s najnižšou teplotou na výstupe vody)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Max. teplota (ohrev) 37°C ~ 55°C (predvolene: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. teplota (ohrev) 15°C~37°C (predvolene: 25°C)
Rozsah teploty na výstupe vody pre vedľajšiu zónu teploty na výstupe vody (= zónu teploty na výstupe vody s najvyššou teplotou na výstupe vody)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Max. teplota (ohrev) 37°C ~ 55°C (predvolene: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. teplota (ohrev) 15°C~37°C (predvolene: 25°C)

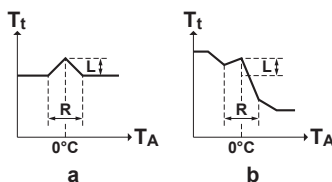
Teplota prekročenia teploty vody na výstupe

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.

#	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
 T_A Okolité teplota (°C)
 T_t Požadovaná teplota na výstupe vody

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[D-03]	0 (deaktivované) (predvolené 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)

Rozsahy teploty (izbová teplota)

Používa sa LEN v prípade regulácie izbovým termostatom. Ak chcete zabrániť prehrievaniu miestnosti a šetriť energiu, môžete obmedziť rozsah izbovej teploty.



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)

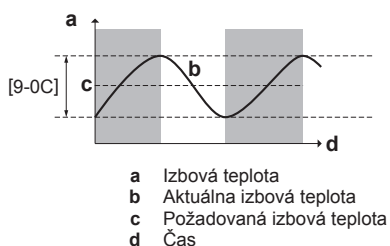
Nastavenie izbovej teploty

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 dosiahol optimálne používanie systému.



#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0C]	1°C~6°C (predvolené: 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 (predvolené: 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 (predvolené: 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)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou izbového termostatu: - Nastavte položku [2-06] na hodnotu 1 - Nastavte izbovú teplotu ochrany pred mrazom ([2-05]).

Spôsob ovládania jednotky ([C-07])	Ochrana pred mrazom
Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)	Umožnite 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, NEMEŇTE 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 emitorov 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 používateľského rozhrania zobrazí výzvu na potvrdenie. Ochrana pred mrazom je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

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

Pri regulácii pomocou externého izbového termostatu zaručuje ochrana 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:

8 Konfigurácia

V prípade...	... platí nasledujúce:
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, 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.

[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, jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na ohrev miestnosti podľa normálnej logiky.

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 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 žiadna požiadavka na ohrev.

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



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).

Prevádzkový rozsah

V závislosti od priemernej vonkajšej teploty je prevádzka v režime ohrevu miestnosti 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]	- EHVZ04+08: 14°C~35°C (predvolene: 25°C) - EHVZ16: 14°C~35°C (predvolene: 35°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 programujte len vtedy, keď je ohrev nádrže absolútne neprijateľný.

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

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 (predvolene: 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.
- v režime pohodlnej akumulácie na určenie priority prípravy teplej vody pre domácnosť. Keď sa teplota v nádrži zvýši nad túto hodnotu, príprava teplej vody pre domácnosť a ohrev miestnosti sa uskutočňujú postupne.

#	Kód	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (predvolene: 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 (predvolene: 10°C)

Podľa počasia

Inštalátorske 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 studenia, 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 v naplánovanom 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.

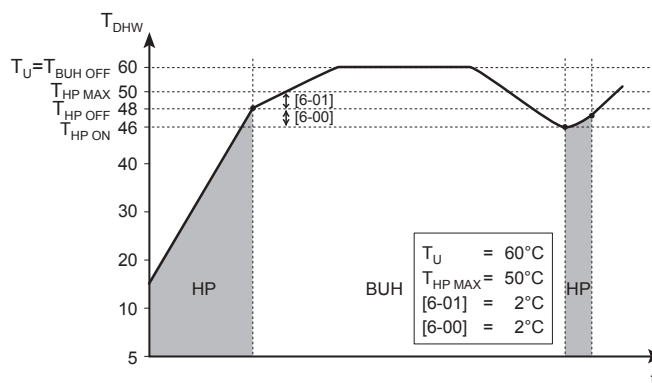
#	Kód	Opis
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Krivka podľa počasia T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: -40°C~5°C (predvolene: -10°C) [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: 10°C~25°C (predvolene: 15°C) [0-0C]: požadovaná 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)

Limity prevádzky tepelného čerpadla

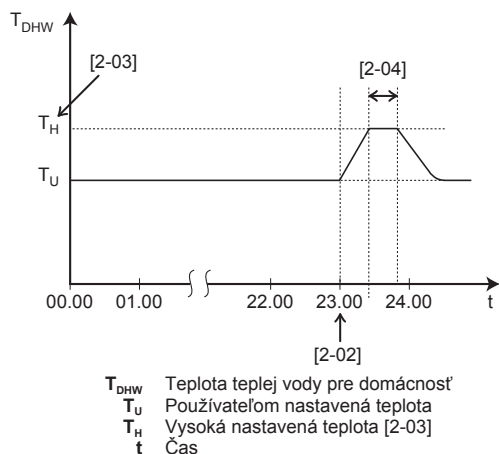
Pri prevádzke v režime teplej vody pre domácnosť možno pre prevádzku tepelného čerpadla nastaviť tieto hodnoty hysterézy:

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[6-00]	Rozdiel teploty určujúci teplotu ZAPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: 2°C~20°C (predvolene: 2°C)
nie je k dispozícii	[6-01]	Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla. Rozsah: 0°C~10°C (predvolene: 2°C)

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



- BUH** Záložný ohrievač
HP Tepelné čerpadlo. Ak čas ohrevu pomocou tepelného čerpadla trvá príliš dlho, môže sa vykonať pomocný ohrev pomocou záložného ohrievača.
- $T_{BUH\ OFF}$ Teplota VYP. záložného ohrievača (T_U)
 $T_{HP\ MAX}$ Maximálna teplota tepelného čerpadla na snímači v nádrži na teplú vodu pre domácnosť
- $T_{HP\ OFF}$ Teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])
 $T_{HP\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF}$ -[6-00])
 T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť

**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 nezvyšila 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.

**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**

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 odmrazovania 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
nie je k dispozícii	[5-00]	Je prevádzka záložného ohrievača povolená nad rovnovážnou teplotou počas ohrevu miestností? 1: NEPOVOLENÁ (predvolene) 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**

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 1, položku [5-00] na hodnotu 1 a položku [5-01] na hodnotu -15°C.

Automatická núdzová prevádzka

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

- Ak je automatická núdzová prevádzka nastavená na možnosť Automaticky a dôjde k poruche tepelného čerpadla, záložný ohrievač automaticky prevezme zaťaženie pri ohreve.
- 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 prevziať zaťaženie pri ohreve.

V prípade poruchy tepelného čerpadla sa na používateľskom rozhraní zobrazí ikona . 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**

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

8 Konfigurácia



INFORMÁCIE

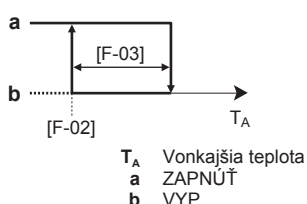
Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a položka [A.6.C] je nastavená na možnosť Manuálne, funkcia ochrany pred mrazom, funkcia vysušania potu na podlahovom kúrení a funkcia ochrany pred zamrznutím vodovodného potrubia zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzový prevádzku.

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

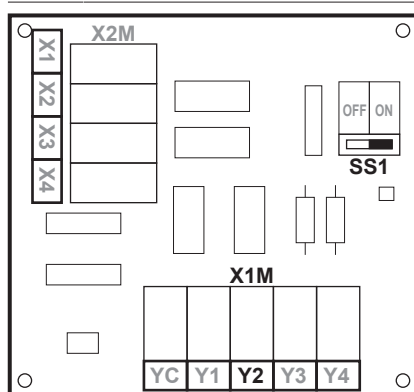
Ohrievač spodnej dosky je riadený prostredníctvom EKR1HB.

#	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 (EKR1HB) 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

#	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.

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 (predvolene): 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 termostát pre vedľajšiu zónu. Systém môže mať BUĎ elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh, ALEBO bezpečnostný termostát pre vedľajšiu zónu.

#	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 elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa otvorí a jednotka sa vynúteno 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 elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynúteno 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.

NEPOUŽÍVAJTE hodnotu 1 ani 3.

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

Bezpečnostný termostat pre vedľajšiu zónu

Nasledujúce nastavenie sa týka bezpečnostného termostatu pre vedľajšiu zónu. Ďalšie informácie o bezpečnostnom termostate pre hlavnú zónu nájdete v časti **"7.9.15 Pripojenie bezpečnostného termostatu (normálne zatvorený kontakt)"** na strane 39.

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



INFORMÁCIE

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

Funkcia úspory energie



INFORMÁCIE

Platí len pre modely ERLQ004~008CAV3.

Definuje, či sa elektrické napájanie vonkajšej jednotky môže počas nečinnosti (bez ohrevu miestnosti, 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.

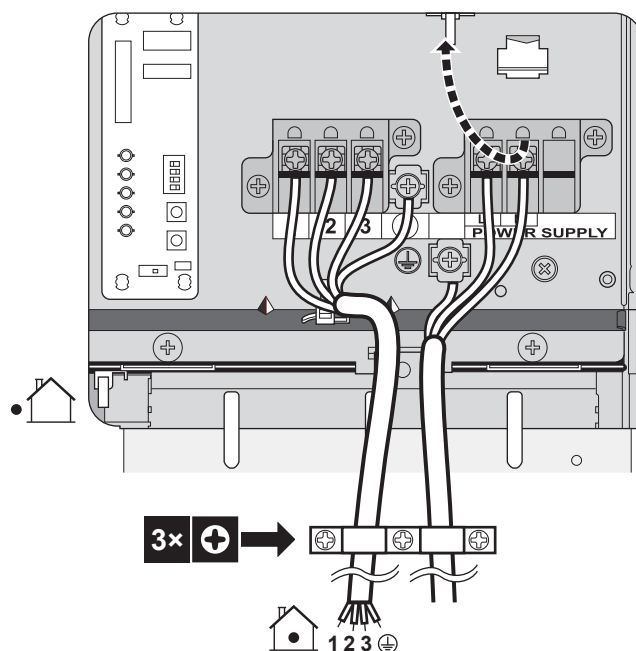
Ak chcete aktivovať nastavenie funkcie úspory energie, musí sa na používateľskom rozhraní aktivovať nastavenie [E-08] a odstrániť sa konektor úspory energie na vonkajšej jednotke.



VÝSTRAHA

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

V prípade modelu ERLQ004~008CAV3



8 Konfigurácia

#	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

NEMENŤTE 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 EHVZ04+08. Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.

Kontrola spotreby energie

#	Kód	Opis
[A.6.3.1]	[4-08]	Režim: 0 (Bez obmedzenia) (predvolené nastavenie): deaktivované. 1 (Pribežný): 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.
[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 (predvolene: 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 (predvolene: 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 (predvolene: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Limit DI2 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Limit DI3 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)

#	Kód	Opis
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Limit DI4 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 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 (predvolene: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Limit DI2 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Limit DI3 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Limit DI4 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
[A.6.3.7]	[4-01]	Priorita: nepoužíva sa.

Priemerný časovač

Priemerný 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]	Priemerný 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 "5.6 Nastavenie snímača externej teploty" na strane 16.

Teplota odchýlky externého snímača vonkajšieho okolia

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

Externý snímač okolitej teploty môžete kalibrovať. 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 odmrzenie

Odmrzenie sa môže spustiť manuálne.

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

#	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]. Ak je prevádzka čerpadla aktivovaná, prevádzka čerpadla je možná pri všetkých vonkajších teplotách.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-00]	Prevádzka čerpadla: 0 (predvolené nastavenie): deaktivované, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02]. 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 (predvolené): čerpadlo sa deaktivuje. 1: čerpadlo bude aktivuje, ak $T_a < 4^{\circ}\text{C}$ (10 minút ZAPNUTÉ – 10 minút VYPNUTÉ)

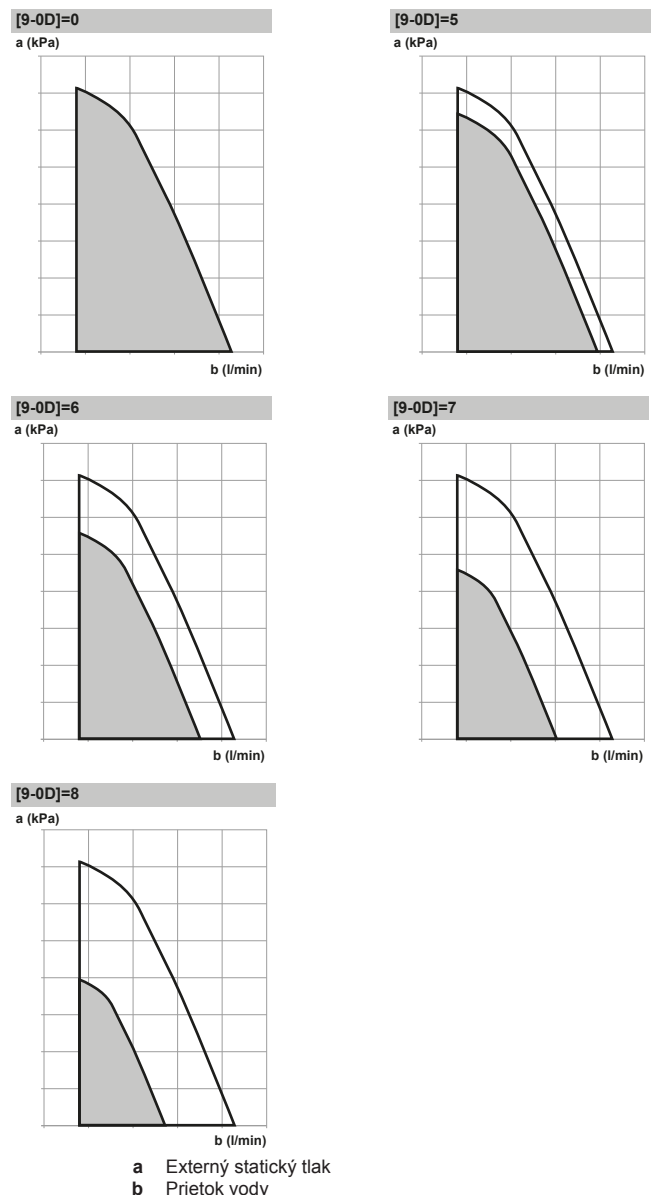
Obmedzenie otáčok čerpadla

Nastavenia hlavnej zóny s obmedzenými otáčkami čerpadla [9-0E] a vedľajšej zóny s obmedzenými otáčkami čerpadla [9-0D] definujú 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).

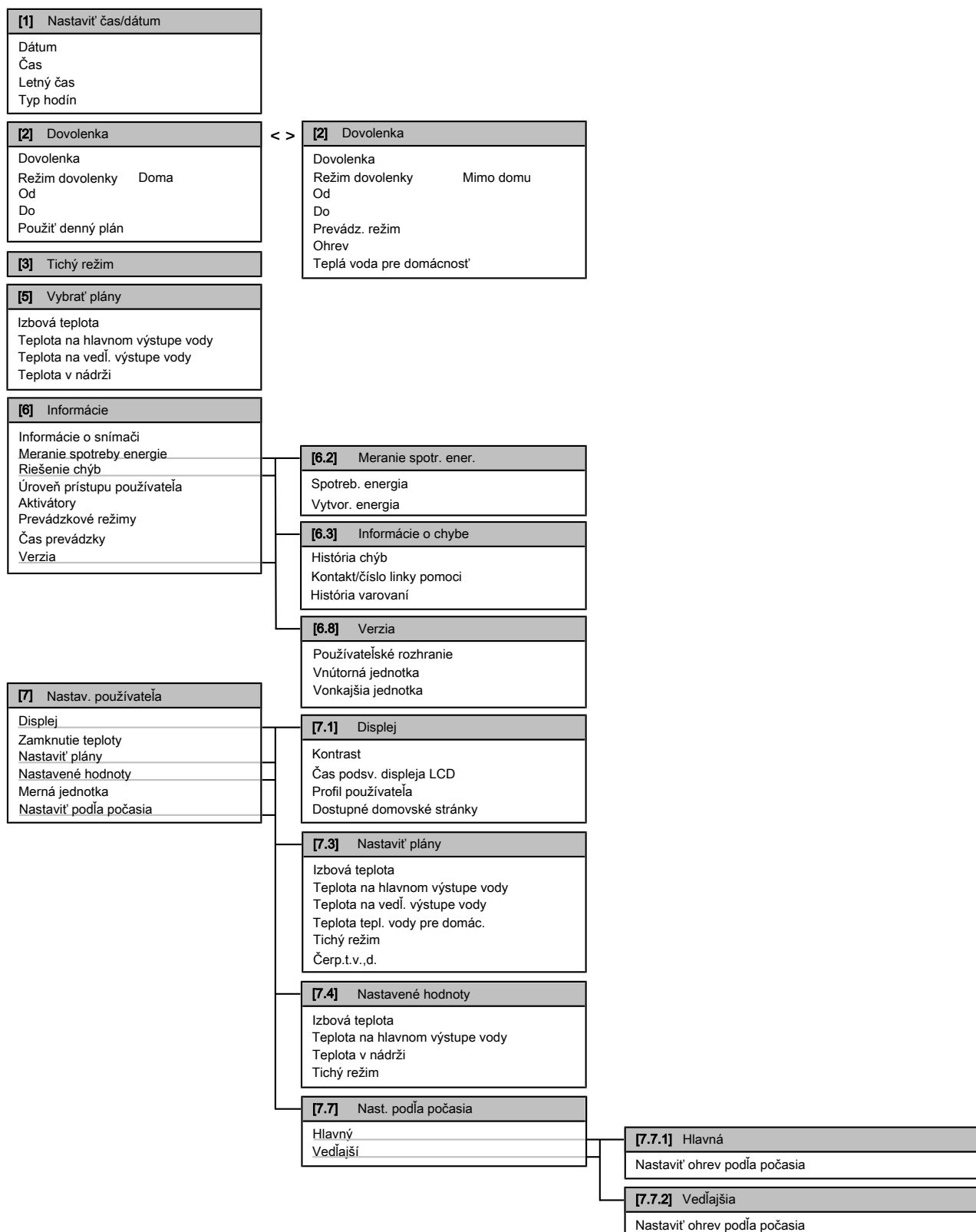
#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0E]	Obmedzenie otáčok čerpadla – hlavná zóna 0: žiadne obmedzenie. 1 ~ 4: všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené. 5 ~ 8 (predvolené: 6): obmedzenie, keď sa nepoužívajú žiadne aktivátory. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, obmedzenie otáčok čerpadla možno použiť. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, 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.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0D]	Obmedzenie otáčok čerpadla – vedľajšia zóna 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 (predvolené: 6): obmedzenie, keď sa nepoužívajú žiadne aktivátory. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, obmedzenie otáčok čerpadla možno použiť. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu, 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:



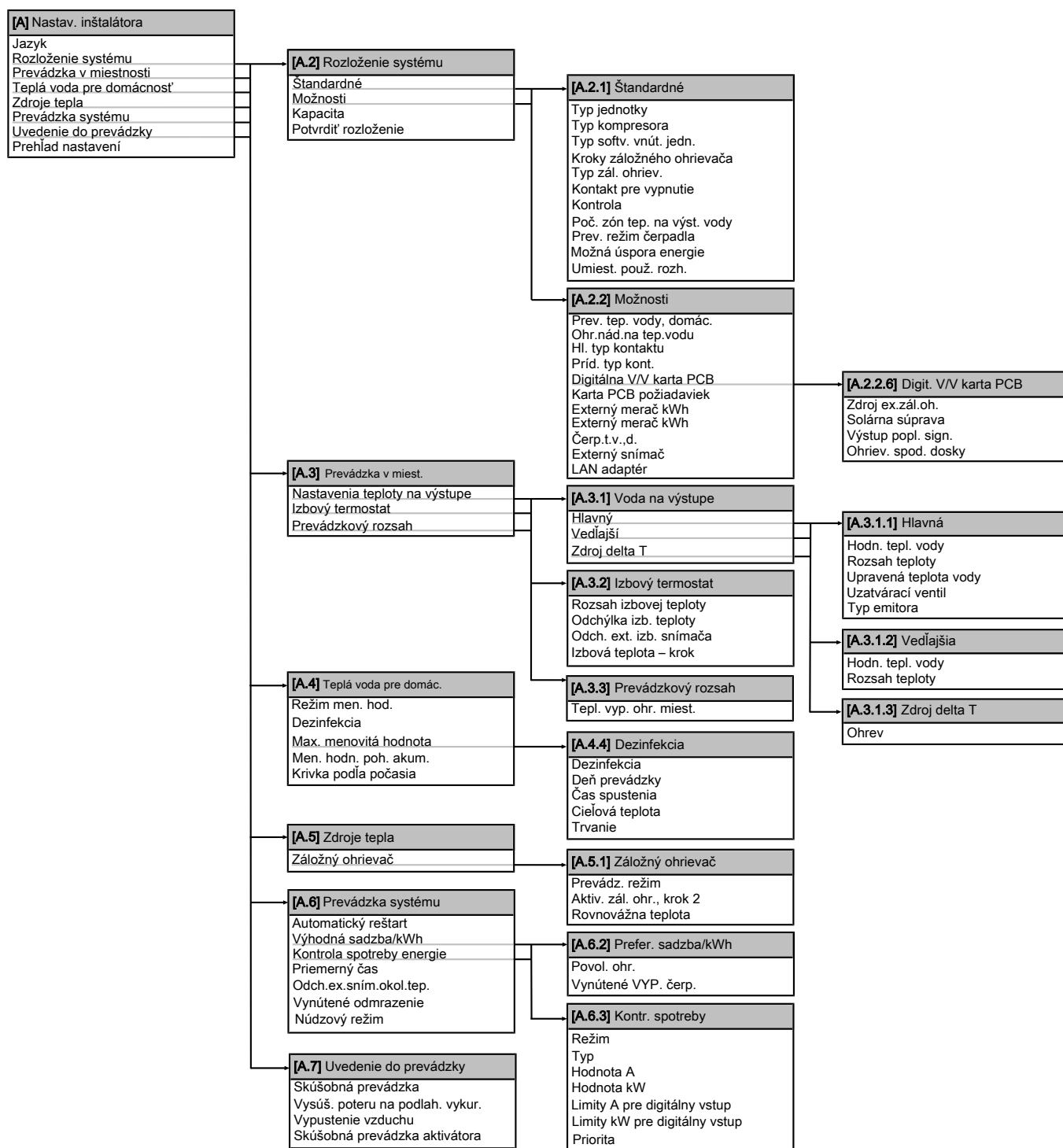
8.4 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení



INFORMÁCIE

V závislosti od vybraných inštalatérskych nastavení budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

8.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia



INFORMÁCIE

V závislosti od vybraných inštalátorských nastavení budú alebo nebudú nastavenia viditeľné.

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 vysušenia potrubia 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

NEPOUŽÍVAJTE systém, kým nevykonáte nasledujúce kontroly:

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora.
☐	Vnútrotná 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),
☐	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a neboli premosťované.
☐	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 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 19.
☐	Bezpečnostný termostat je pripojený.



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 odmrazovaní je zaručená za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia "6.4 Príprava vodného potrubia" na strane 19.
☐	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

Odporúčaný postup pre vedľajšiu zónu

- Podľa hydraulickej 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 66).
- Prejdite na krok [6.1.8]:  > Informácie > Informácie o snímači > Rýchlosť prúdenia a skontrolujte rýchlosť prúdenia. Počas skúšobnej prevádzky čerpadla môže byť v jednotke pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača 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 (požadovanú pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača), je potrebné upraviť hydraulickú konfiguráciu. Zvýšte nastavenie slučiek ohrevu miestnosti, ktoré NEMOŽNO zatvoriť, alebo nainštalujte tlakovo regulovaný obtokový ventil.

Odporúčaný postup pre hlavnú zónu

- Podľa hydraulickej 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).
- Vytvorte požiadavku na thermo len v hlavnej zóne.
- Počkajte 1 minútu, kým sa jednotka nestabilizuje.
- Ak stále pracuje prídavné čerpadlo (zelená dióda LED na pravej strane čerpadla SVIETI), zvyšujte prietok, kým sa prídavné čerpadlo NEVYPNE (dióda LED ZHASNE).
- Prejdite na krok [6.1.8]:  > Informácie > Informácie o snímači > Rýchlosť prúdenia a skontrolujte 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 (požadovanú pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača), je potrebné upraviť hydraulickú konfiguráciu. Zvýšte nastavenie slučiek ohrevu miestnosti, ktoré NEMOŽNO zatvoriť, alebo nainštalujte tlakovo regulovaný obtokový ventil.
Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača	
04 + 08 modelov	12 l/min.
Model 16	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, čerpadlá pracujú bez skutočnej prevádzky jednotky a spustí sa vypúšťanie 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:

- Manuálne: jednotka bude v prevádzke s vlastnými otáčkami čerpadla a vo vlastnej polohe 3-cestného ventilu (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť). Vlastná poloha 3-cestného ventilu je užitočná funkcia na odstránenie všetkého vzduchu z vodného okruhu v režime ohrevu miestnosti alebo režime ohrevu 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 (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť) medzi režimom ohrevu miestnosti a režimom ohrevu teplej vody pre domácnosť.



INFORMÁCIE

Pri manuálnom aj automatickom vypustení vzduchu sa vzduch z teplotnej zóny 1 vypustí po každom spustení vypúšťania vzduchu. Ak chcete vypustiť vzduch z druhej teplotnej zóny, musíte funkciu vypustenia vzduchu reštartovať. Pri prvom spustení funkcie vypustenia vzduchu sa vypustí vzduch z hlavnej teplotnej zóny.

Bežný pracovný postup

Vypúšťanie vzduchu zo systému pozostáva z nasledujúcich krokov:

- Manuálne vypustenie vzduchu z oboch zón
- Automatické vypustenie vzduchu z oboch zón



INFORMÁCIE

Spustíte manuálne vypúšťanie vzduchu z oboch zón. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spustíte v oboch zónach 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.

9 Uvedenie do prevádzky

Manuálne vypustenie vzduchu



INFORMÁCIE

Pri vypúšťaní vzduchu z hlavnej zóny skontrolujte, či je menovitá hodnota hlavnej zóny minimálne o 5°C vyššia ako reálna teplota vody v jednotke.

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 41.
- 2 Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- 3 Vyberte príkaz Manuálne a stlačte tlačidlo **OK**.
- 4 Prejdite na [A.7.3.4] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla **OK** spustíte vypúšťanie vzduchu.

Výsledok: Manuálne vypustenie vzduchu sa spustí a zobrazí sa nasledujúca obrazovka.



- 5 Pomocou tlačidiel a prejdite na položku Otáčky.
 - 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 (ohrev miestnosti/teplá voda pre domácnosť).

Výsledok: Ohrev/chl. miest.

Výsledok: Nádrž

Automatické vypustenie vzduchu



INFORMÁCIE

Pri vypúšťaní vzduchu z hlavnej zóny skontrolujte, či je menovitá hodnota hlavnej zóny minimálne o 5°C vyššia ako reálna teplota vody v jednotke.

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 41.
- 2 Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- 3 Vyberte príkaz Automaticky a stlačte tlačidlo **OK**.
- 4 Prejdite na [A.7.3.4] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla **OK** spustíte vypúšťanie vzduchu.

Výsledok: Spustí sa vypúšťanie vzduchu a zobrazí sa nasledujúca obrazovka.



Funkcia automatického vypustenia vzduchu sa automaticky zastaví po 30 minútach. Potom musí inštalátor funkciu automatického vypustenia vzduchu reštartovať pre druhú teplotnú zónu. Táto funkcia sa tiež automaticky zastaví po 30 minútach.

Prerušenie vypúšťania vzduchu

- 1 Stlačte tlačidlo a stlačením tlačidla **OK** potvrdíte prerušenie funkcie vypustenia vzduchu. Po reštartovaní funkcie vypustenia vzduchu sa vypustí vzduch z druhej zóny.

9.4.3 Skúšobná prevádzka



INFORMÁCIE

Skúšobná prevádzka sa vzťahuje len na vedľajšiu teplotnú zónu.

Predpoklad: Skontrolujte, či sú domovské stránky teploty vody na výstupe, izbovej teploty a teplej vody pre domácnosť VYPNUTÉ.

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 41.
- 2 Prejdite na časť [A.7.1]: > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka.
- 3 Vyberte test a stlačte tlačidlo **OK**. **Príklad:** Ohrev.
- 4 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo **OK**.

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 **OK**.



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. Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty na výstupe vody (režim ohrevu) 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.

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 41.

- 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]:  > [Custom.DAIKIN.Value] > [Custom.DAIKIN.Value] > Inštalátorske nastavenia.
- Vyberte aktivátor a stlačte tlačidlo **OK**. **Príklad:** Čerpadlo.
- Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo **OK**.

Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka aktivátora. Po dokončení sa automaticky zastaví. Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo **OK**.

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Test záložného ohrievača (krok 1)
- Test čerpadla (len čerpadla vedľajšej teplotnej zóny)



INFORMÁCIE

Uistite sa, či sa pred spustením skúšobnej prevádzky vypustil všetok vzduch. Počas skúšobnej prevádzky zabráňte narušovaniu prúdenia vo vodnom okruhu.

- Test 2-cestného ventilu
- Test 3-cestného ventilu (3-cestný ventil na prepínanie medzi ohrevom miestnosti a ohrevom nádrže)
- Test ohrievača spodnej dosky
- Test bivalentného signálu
- Test výstupu poplašného signálu
- Test signálu 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 36.



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

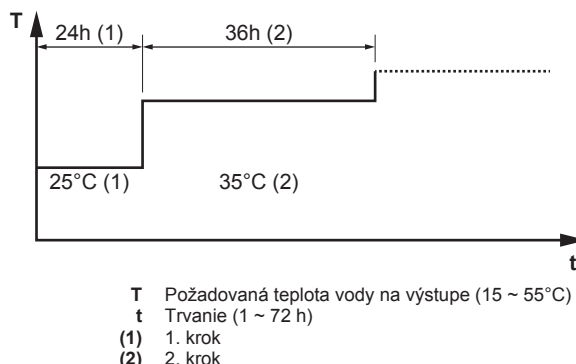
Skôr ako budete môcť spustiť prevádzku vysušania poteru na podlahovom kúrení, skontrolujte správnosť nasledujúcich nastavení:

- [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:



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 41.
- Prejdite na [A.7.2]:  > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vyk. > Nastaviť plán vysušania.

10 Odovzdanie používateľovi

- 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 vysúšaním 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]: > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykúr..
- 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 .



Odčítanie stavu vysušania poteru na podlahovom kúrení

- Stlačte tlačidlo .
- 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.
- Inštalátorské 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 Riešenie problémov na základe kódov chýb"** na strane 73. Ak chcete chybu U3 resetovať, musíte mať Úroveň prístupu používateľa Inštalátor.

- Prejdite na obrazovku vysušania poteru na podlahovom kúrení.
- Stlačte tlačidlo .
- Stlačením tlačidla sa program preruší.
- 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.

- Prejdite na [A.7.2]: > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykúr. > Stav vysušania > Zastavené o a nadviažte na posledný vykonaný krok.
- 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 musia vykonávať 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 vykonávať autorizovaný inštalatér alebo servisný technik.

Údržbu odporúčame vykonávať minimálne raz ročne. Platné právne predpisy však môžu 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 nasledujúcich témach:

- Ročná údržba vonkajšej jednotky
- Ročná údržba vnútornej jednotky

11.2 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

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



UPOZORNENIE

Predný panel je ťažký. Dávajte pozor, aby ste si pri otváraní alebo zatváraní jednotky NEPRIVRZLI prsty.

Prístup k väčšine súčastí, ktoré potrebujú údržbu, sa získa jednoduchým vybratím predného panela jednotky. V zriedkavých prípadoch budete musieť vybrať rozvodnú skriňu.

11.3 Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Výmenník tepla vonkajšej jednotky.

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
- Vodné filtre
- Vodný tlakový poistný ventil
- hadicu poistného ventilu,
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Rozvodná skriňa
- Odstránenie usadenín
- Chemická dezinfekcia
- Anóda

Tlak vody

Skontrolujte, či je tlak vody väčší ako 1 bar. Ak je nižší, pridajte vodu.

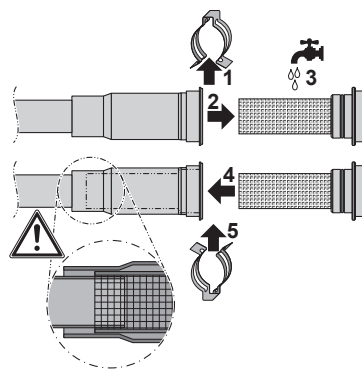
Vodné filtre

Vyčistite vodné filtre.



VÝSTRAHA

S vodnými filtermi zaobchádzajte opatrne. Pri opätovnom vkladaní vodných filtrov NEPOUŽÍVAJTE nadmernú silu, aby sa NEPOŠKODILO sitko vodných filtrov.



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.

Hadica tlakového poistného ventilu

Skontrolujte, či je hadica tlakového poistného ventilu na vypúšťanie vody umiestnená správne. Pozrite si časť "7.8.5 Pripojenie tlakového poistného ventilu k odtoku" na strane 34.

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 a K3M. 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.

12 Odstránenie porúch

Odstránenie usadenín

V závislosti od kvality vody a nastavenej teploty sa vo výmenníku tepla vnútri nádrže na teplú vodu pre domácnosť môžu vytvárať usadeniny, ktoré môžu obmedzovať prenos tepla. Z toho dôvodu môže byť v určitých intervaloch potrebné odstránenie usadenín z výmenníka tepla.

Chemická dezinfekcia

Ak je podľa platných predpisov v určitých situáciách, ku ktorým patrí nádrž na teplú vodu pre domácnosť, povinná chemická dezinfekcia, upozorňujeme, že nádrž na teplú vodu pre domácnosť je valec z nerezovej ocele, ktorý obsahuje hliníkovú anódu. Odporúčame používať dezinfekčný prostriedok, ktorý neobsahuje chlór a je schválený na používanie s vodou určenou na spotrebu pre ľudí.



VÝSTRAHA

Pri používaní prostriedkov na odstránenie usadenín alebo chemických dezinfekčných prostriedkov je potrebné zaručiť, že kvalita vody zostane v súlade s požiadavkami smernice EÚ 98/83/ES.

Anóda

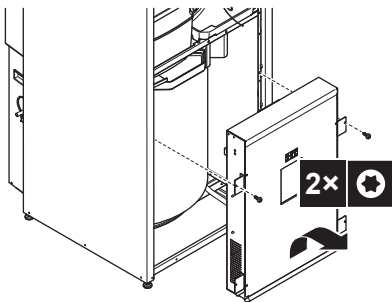
Nie je potrebná žiadna údržba ani výmena.

11.4.1 Vypustenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

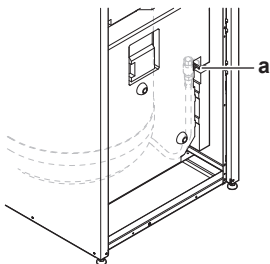
Predpoklad: VYPNITE elektrické napájanie.

Predpoklad: VYPNITE prívod studenej vody.

- 1 Otvorte predný panel.
- 2 Vyberte 2 skrutky, uvoľnite rozvodnú skriňu a odložte ju nabok.



- 3 Vypúšťacia hadica sa nachádza na pravej strane jednotky. Odrežte spony alebo pásku a posuňte flexibilnú vypúšťaciu hadicu smerom dopredu.



a Vypúšťacia hadica



INFORMÁCIE

Ak chcete vypustiť nádrž, musíte otvoriť všetky miesta vypúšťania teplej vody, aby sa do systému dostal vzduch.

- 4 Otvorte vypúšťací ventil.

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 nepremosťujte bezpečnostné zariadenia a 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 NESMIE byť napájané prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

12.3 Riešenie problémov na základe symptómov

12.3.1 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA podľa očakávania

Možné príčiny	Náprava
Nastavenie teploty NIE je správne.	Skontrolujte nastavenie teploty na diaľkovom ovládaní. Pozrite si návod na obsluhu.

Možné príčiny	Náprava
Prietok vody je príliš nízky.	Skontrolujte: - Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu musia byť úplne otvorené. - Vodné filtre musia byť čisté. 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 66) alebo môžete použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 66). - 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 20).

12.3.2 Symptóm: kompresor sa NESPUŠTÍ (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. - Stýkač záložného ohrievača NESMIE byť porušený. Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu.

Možné príčiny	Náprava
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 22 a "7.9.7 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 36.
Elektrorozvodná 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 v oboch zónach vypustite manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" na strane 66) alebo použite funkciu automatického vypustenia vzduchu v oboch zónach (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 66).
Tlak vody na privode 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 21).

12.3.4 Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil

Možné príčiny	Náprava
Expanzná nádoba je porušená.	Expanznú nádobu vymeňte.
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 20 a "6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 21).
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 Odstránenie porúch

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. - Teplná 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.

Možné príčiny	Náprava
Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľká kapacita tepelného čerpadla	Skontrolujte, či boli správne nakonfigurované nastavenia priority ohrevu miestnosti. - Skontrolujte, či bol aktivovaný stav priority ohrevu miestnosti. Prejdite na časť [A.8] > Inštalatérske nastavenia > Prehľad nastavení [5-02] - Zvýšte teplotu priority ohrevu miestnosti, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na časť [A.8] > Inštalatérske nastavenia > Prehľad nastavení [5-03]

12.3.7 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne 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 dekoratívne 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 napl. sa odporúča naprogramovať režim Úsporná akumulácia 3 hodiny pred naplánovaným spustením funkcie dezinfekcie v predhriatej nádrži.

Možné príčiny	Náprava
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 Riešenie problémov na základe kódov chýb

Keď sa vyskytne problém, na používateľskom rozhraní sa zobrazí kód chyby. Je dôležité porozumieť problému a pred resetovaním kódu chyby prijať protiopatrenia. Tieto protiopatrenia 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.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
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.
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.

12 Odstránenie porúch

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
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. Automatické opätovné spustenie.
7H	04	Problém s prietokom vody počas zabezpečovania teplej vody pre domácnosť. Manuálne resetovanie. Skontrolujte okruh teplej vody pre domácnosť.
7H	05	Problém s prietokom vody počas ohrevu/vzorkovania. Manuálne resetovanie. Skontrolujte okruh ohrevu miestnosti.
7H	06	Problém s prietokom vody počas odmrazovania. Manuálne resetovanie. Skontrolujte doskový výmenník tepla.
80	00	Problém s teplotou na spätnom prívode vody. Obráťte sa na svojho predajcu.
81	01	Abnormalita termistora zmiešanej vody. Automatické resetovanie. ¹
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.).

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
8H	00	Abnormálne zvýšenie teploty vody na výstupe.
8H	01	Prehrievanie zmiešaného vodného okruhu. Automatické resetovanie. ¹
8H	02	Prehrievanie zmiešaného vodného okruhu (termostat). Automatické resetovanie. ¹
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.
AH	00	Funkcia dezinfekcie nádrže sa nedokončila správne.
AJ	03	Zahriatie teplej vody pre domácnosť trvá príliš dlho.
C0	00	Porucha snímača prietoku. Manuálne resetovanie.
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.

⁽¹⁾ Na domovskej obrazovke používateľského rozhrania sa zobrazia nasledujúce informácie:

Porucha súpravy Bi-zone

Viac info v návode k úprave

Bi-zone

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
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	Prerušenie spojenie s adaptérom Obráťte sa na svojho predajcu.
UA	00	Problém so zhodou vnútornej a vonkajšej jednotky. Vyžaduje sa reset napájania.
UA	16	Adaptér/Hydrobox problém s komunikáciou.
UA	17	Problém s typom nádrže
UA	21	Adaptér/Hydrobox chybná kombinácia

**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 inštalatérskych 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	6 l/min.
08 modelov	6 l/min.
16 modelov	10 l/min.
Minimálny požadovaný prietok pri odmrazovaní	
04 + 08 modelov	12 l/min.

Minimálny požadovaný prietok pri odmrazovaní	
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.
7H	06	K problémom s prietokom vody dochádza najmä počas odmrazovania. Skontrolujte okruh ohrevu 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.

**INFORMÁCIE**

Ak jednotka zistí prietok, keď je čerpadlo vypnuté, prietok môže spôsobovať externé zariadenie, prípadne mohlo dôjsť k poruche zariadení na meranie prietoku (snímač prietoku).

- Ak snímač prietoku zistí prietok, keď je čerpadlo vypnuté, jednotka zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba C0-00. Skôr ako budete môcť obnoviť prevádzku jednotky, musíte túto chybu manuálne resetovať.

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:

- Odčerpanie systému.
- Systém odošlite do špeciálneho podniku určeného na jeho likvidáciu.

14 Technické údaje



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 chladivacej zmesi. Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladivacej zmesi:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpávania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromažďí všetka chladivacia zmes zo systému. **Možný dôsledok:** 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.

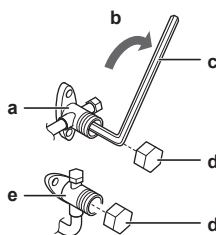


VÝSTRAHA

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 spôsobí poruchu kompresora a ďalšie škody.

Pri vypínaní čerpadla sa všetko chladivo zo systému presunie do vonkajšej jednotky.

- Odstráňte kryt ventilu z uzatváracieho ventilu kvapalinového potrubia a uzatváracieho ventilu plynového potrubia.
- Spustite prevádzku núteného chladenia.
- 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.
- Skontrolujte, či sa v rozvode dosiahol podtlak.
- Po uplynutí 2 až 3 minút zatvorte uzatvárací ventil plynového potrubia a zastavte prevádzku núteného chladenia.

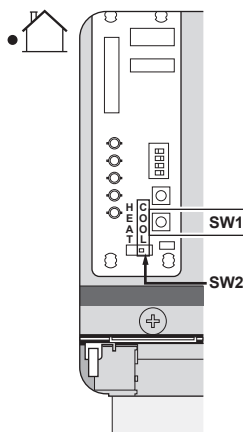


- a Uzavretý ventil plynového potrubia
- b Smer zatvorenia
- c Šesťhranný kľúč
- d Kryt ventilu
- e Uzavretý ventil kvapalinového potrubia

13.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia

Potvrďte, či je prepínač DIP SW2 v režime CHLADENIE.

- Vynútené chladenie sa spustí stlačením prepínača vynúteného chladenia SW1.
- Vynútené chladenie sa zastaví stlačením prepínača vynúteného chladenia SW1.



VÝSTRAHA

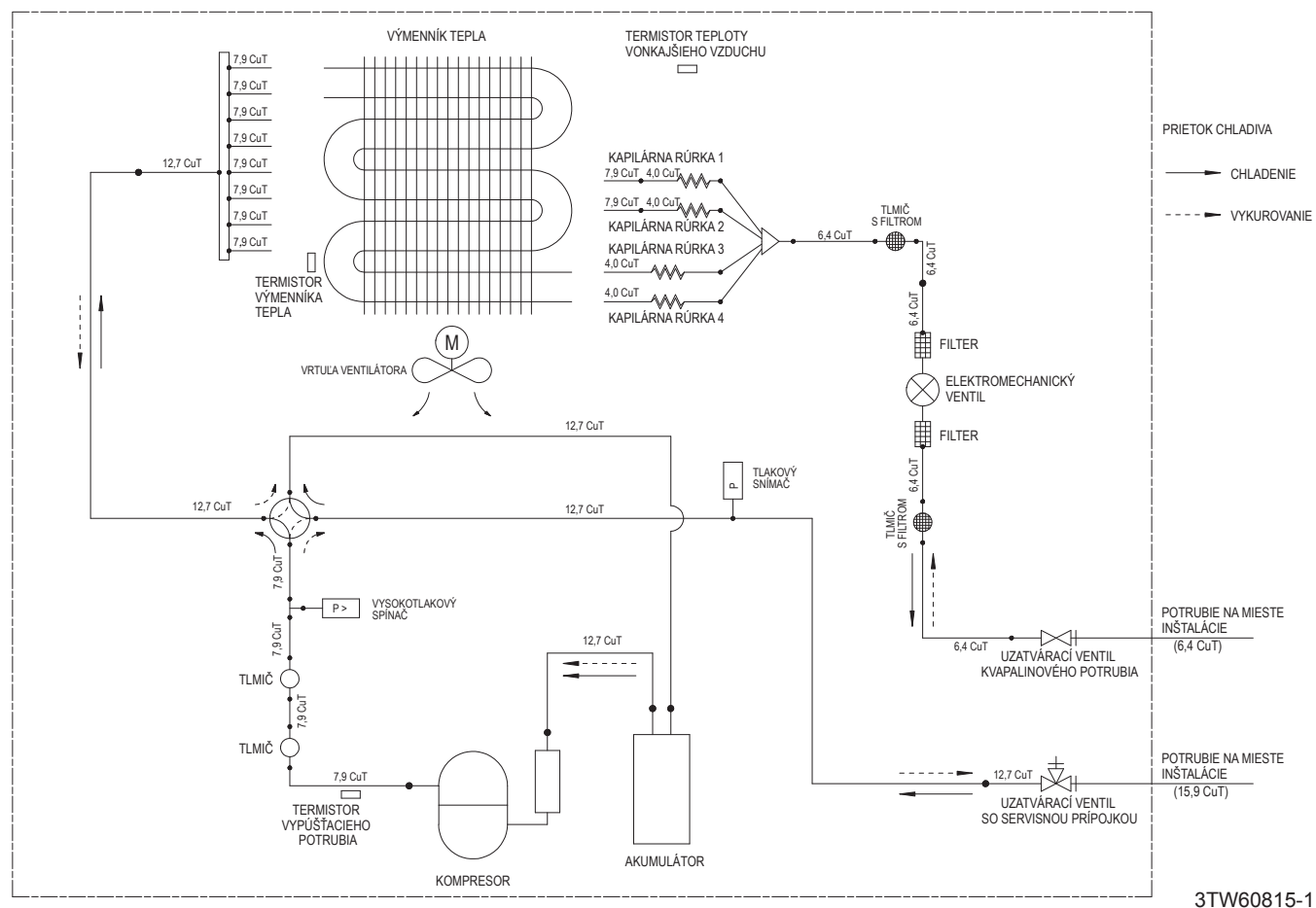
Keď je spustená prevádzka núteného chladenia, dávajte pozor, aby teplota vody zostala vyššia ako 5°C (pozrite si časť o odčítaní teploty vnútornej jednotky). Môžete to dosiahnuť napríklad aktivovaním všetkých ventilátorov izbových klimatizačných jednotiek.

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

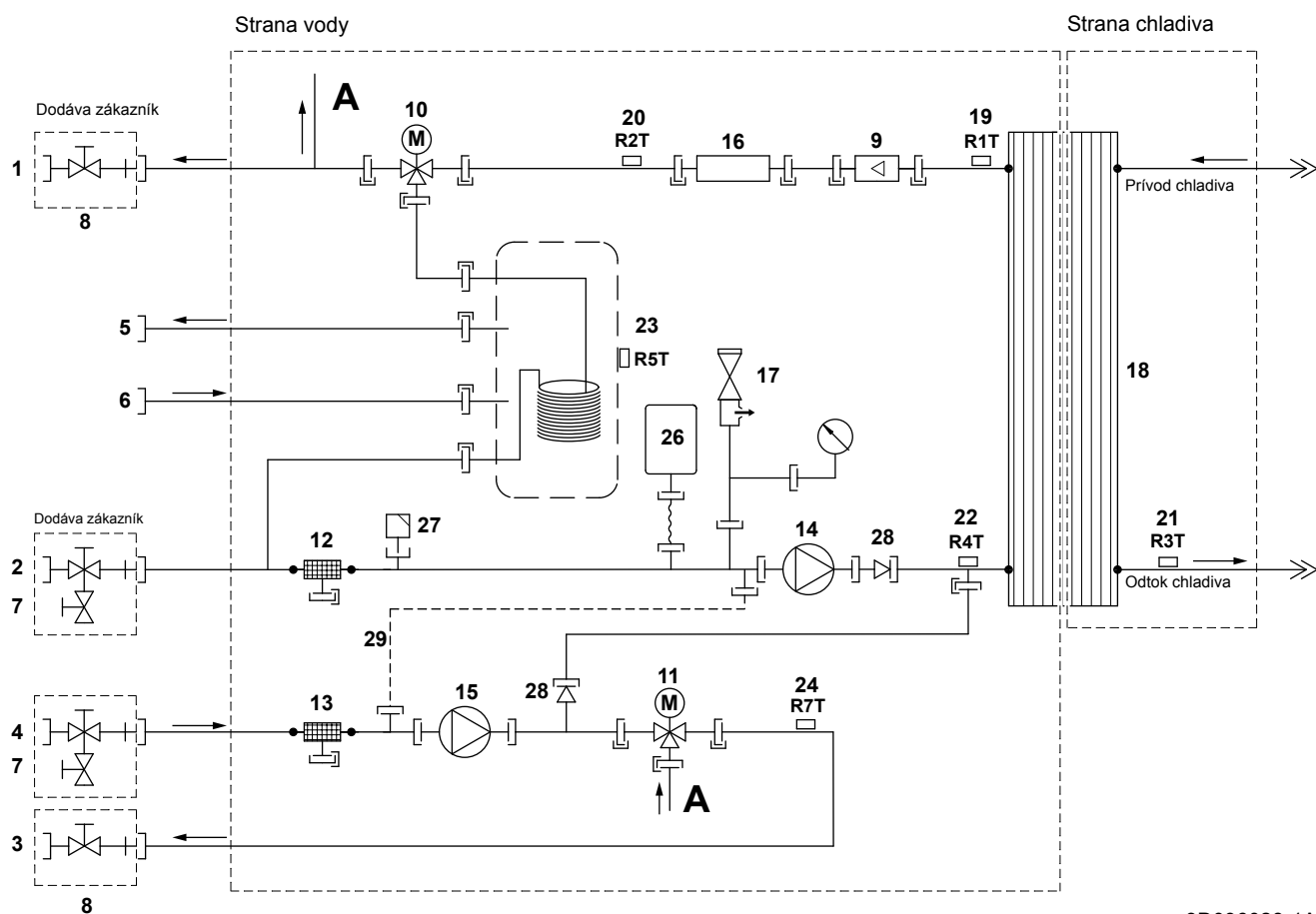
VONKAJŠEJ JEDNOTKY



3TW60815-1

14 Technické údaje

14.2 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



3D096028-1A

- 1 Ohrev miestnosti – ODTOK vody (vedľajšia/priama zóna)
 - 2 Ohrev miestnosti – PRÍVOD vody (vedľajšia/priama zóna)
 - 3 Ohrev miestnosti – ODTOK vody (hlavná/zmiešaná zóna)
 - 4 Ohrev miestnosti – PRÍVOD vody (hlavná/zmiešaná zóna)
 - 5 Teplá voda pre domácnosť: odtok studenej vody
 - 6 Teplá voda pre domácnosť: prívod studenej vody
 - 7 Uzatvárací ventil s vypúšťacím/plniacim ventilom
 - 8 Uzatvárací ventil
 - 9 Snímač prietoku
 - 10 3-cestný ventil (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť)
 - 11 3-cestný ventil (zmiešavací ventil pre hlavnú/zmiešanú zónu)
 - 12 Vodný filter (vedľajšia/priama zóna)
 - 13 Vodný filter (hlavná/zmiešaná zóna)
 - 14 Čerpadlo (vedľajšia/priama zóna)
 - 15 Čerpadlo (hlavná/zmiešaná zóna)
 - 16 Záložný ohrievač
 - 17 Bezpečnostný ventil
 - 18 Doskový výmenník tepla
 - 19 R1T – termistor výmenníka tepla výstupu vody
 - 20 R2T – termistor výstupu vody záložného ohrievača
 - 21 R3T – termistor (výmenník tepla, kvapalinové potrubie)
 - 22 R4T – termistor vstupu vody
 - 23 R5T – termistor nádrže
 - 24 R7T – termistor výstupu vody (hlavná/zmiešaná zóna)
 - 26 Expanzná nádoba
 - 27 Vypustenie vzduchu
 - 28 Kontrolný ventil
 - 29 Kapilárna rúrka
- Pripojenie pomocou skrutky
 Spojenie s lievikovým rozšírením
 Rýchla spojka
 Spájkované spojenie

14.3 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vnútri horného krytu). Použité skratky sú uvedené nižšie.

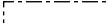
C110 ~ C112	Kondenzátor	S1NPH	Tlakový snímač
DB1, DB2, DB401	Usmerňovací mostík	S1PH	Vysokotlakový spínač
DC_N1, DC_N2	Konektor	S2 ~ S503	Konektor
DC_P1, DC_P2	Konektor	SA1	Poistka proti prepätiu
DCP1, DCP2,	Konektor	SHEET METAL	Svorkový pás na pevnej doske
DCM1, DCM2	Konektor	SW1, SW3	Tlačidlá
DP1, DP2	Konektor	SW2, SW5	Prepínače DIP
E1, E2	Konektor	U	Konektor
E1H	Ohrievač odkvapkávacej misky	V	Konektor
FU1 ~ FU5	Poistka	V2, V3, V401	Varistor
HL1, HL2, HL402	Konektor	W	Konektor
HN1, HN2, HN402	Konektor	X11A, X12A	Konektor
IPM1	Inteligentný napájací modul	X1M, X2M	Svorkovnica
L	Vodič pod prúdom	Y1E	Cievka elektronického expanzného ventilu
LED 1 ~ LED 4	Svetelné indikátory	Y1R	Cievka reverzného elektromagnetického ventilu
LED A, LED B	Kontrolka	Z1C ~ Z4C	Feritové jadro
M1C	Motor kompresora		Zapojenie na mieste inštalácie
M1F	Motor ventilátora		Svorkovnica
MR30, MR306, MR307, MR4	Magnetické relé		Konektor
MRM10, MRM20	Magnetické relé		Svorka
MR30_A, MR30_B	Konektor		Ochranné uzemnenie
N	Neutrálny vodič	BLK	Čierna
PCB1	Doska plošných spojov (hlavná)	BLU	Modrá
PCB2	Doska plošných spojov (invertor)	BRN	Hnedá
PCB3	Doska plošných spojov (servisná)	GRN	Zelená
Q1DI	Ochranný uzemňovací istič	ORG	Oranžová
Q1L	Ochrana proti preťaženiu	PPL	Purpurová
R1T	Termistor (vypúšťací)	RED	Červená
R2T	Termistor (výmenník tepla)	WHT	Biela
R3T	Termistor (vzduchový)	YLW	Žltá

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
	Uzemnenie
15	Kábel číslo 15
	Zabezpečiť sa na mieste
→ **/12.2	Prepojenie ** pokračuje na strane 12 v stĺpci 2
①	Viacere možnosti zapojenia
	Možnosť

Angličtina	Preklad
	Nie je namontované v rozvodnej skrini
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB
User installed options	Možnosti inštalované používateľom
☐ Domestic hot water tank	☐ Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
☐ 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
☐ Bottom plate heater	☐ Ohrievač spodnej dosky

14 Technické údaje

Angličtina	Preklad
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)
☐ Ext. thermistor	☐ Externý termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostný termostat
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	* 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 jednotky Bizone
A6P	Karta PCB prúdovej slučky
A7P	Karta PCB anódového ovládača
A8P	* Karta PCB požiadaviek
B1L	Snímač prietoku
DS1 (A5P)	Prepínač DIP
DS1 (A8P)	Prepínač DIP
E1A	Elektrická anóda
E3H	Prvok záložného ohrievača (3 kW)
F1B	Prúdová poistka záložného ohrievača
F1T	Tepelná poistka záložného ohrievača
F1U (A4P)	* Poistka 5 A 250 V pre digitálnu V/V kartu PCB
F2U (A4P)	* Poistka 5 A 250 V pre digitálnu V/V kartu PCB
F1U (A5P)	Poistka T 2 A 250 V pre kartu PCB
F2U (A5P)	Poistka T 2 A 250 V pre kartu PCB
FU1 (A1P)	Poistka T 6,3 A 250 V pre kartu PCB
K1M	Stýkač záložného ohrievača
K2M	Relé obtoku 3-cestného ventilu
K3M	Relé prietoku 3-cestného ventilu
K*R (A1P, A4P)	Relé na karte PCB
M1P	Čerpadlo vedľajšej zóny
M2P	# Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
M3P	Čerpadlo hlavnej zóny
M1S	Zmiešavací 3-cestný ventil

M2S	# 2-cestný ventil pre režim chladenia
M3S	3-cestný ventil pre ohrev miestnosti a teplú vodu pre domácnosť
PC (A4P)	Prúdový okruh
PHC1 (A4P)	* Obvod vstupu optočlena
Q*DI	# Ochranný uzemňovací istič
Q1L	Tepelná ochrana záložného ohrievača
Q3L	# Bezpečnostný termostat
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 privodu vody
R5T	Termistor teplej vody pre domácnosť
R6T	* Vonkajší termistor vnútorného alebo vonkajšieho prostredia
R7T	Termistor zmiešaného výstupu vody
S1S	# Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za 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
X*H, X*Y	
X*M	Svorkovnica
	* = Voliteľná výbava
	# = Zabezpečí sa na mieste

Preklad textu v schéme zapojenia

Angličtina	Preklad
3 wire type SPST	3-vodičový typ SPST
Add. LWT zone	Teplota vody na výstupe: vedľajšia zóna
Alarm output	Výstup poplašného signálu
Anode	Anóda
Continuous	Jednosmerný prúd
Demand PCB	Karta PCB požiadaviek
DHW pump	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
DHW pump output	Výstup čerpadla teplej vody pre domácnosť
Digital I/O PCB	Digitálna V/V karta PCB
Electric pulse meter inputs: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Vstupy merača elektrických pulzov: detekcia pulzu 12 V DC (napätie dodáva karta PCB)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Externý snímač okolitej teploty (vnútorný alebo vonkajší)
Ext. heat source	Externý zdroj tepla
For preferential kWh rate power supply	Pre elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

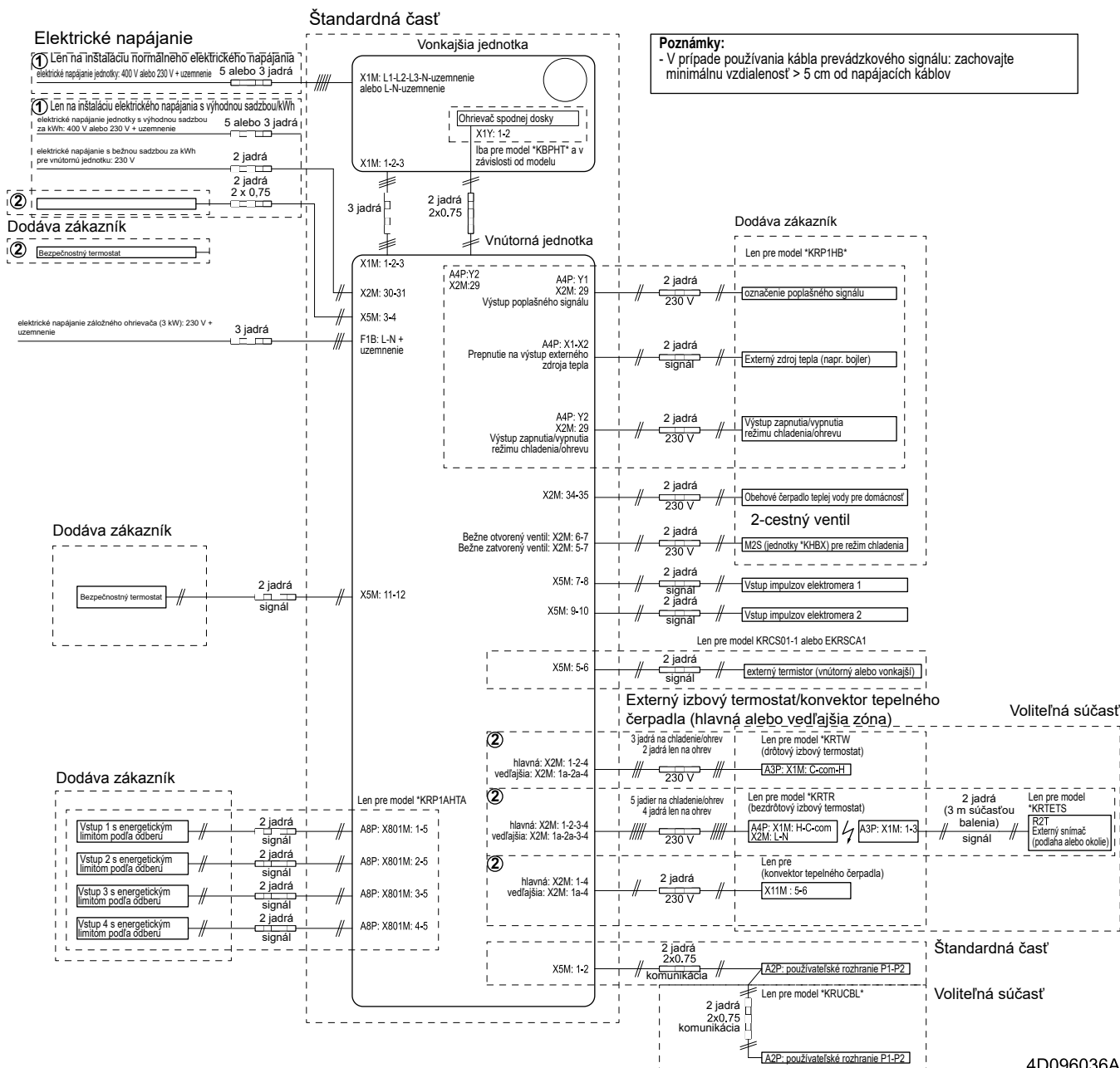
Angličtina	Preklad
For safety thermostat	Pre bezpečnostný termostat
Heat pump convector	Konvektor tepelného čerpadla
Indoor unit supplied from outdoor	Vnútrotná jednotka napájaná z vonkajšej jednotky
Inrush	Nárazový prúd
Main LWT zone	Teplota vody na výstupe: hlavná zóna
Max. load	Maximálne zaťaženie
Min. load	Minimálne zaťaženie
NC valve	Normálne zatvorený ventil
NO valve	Normálne otvorený ventil
Normal kWh rate power supply	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
Only for ***	Len pre ***
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 ext. sensor (floor or ambient)	Len pre externý snímač (podlaha alebo okolie)
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)
Only for wired On/OFF thermostat	Len pre drôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA
Only for wireless On/OFF thermostat	Len pre bezdrôtový termostat Zapnutia/VYPNUTIA

Angličtina	Preklad
Only if no ***	Len ak sa nepoužíva ***
Options: boiler output, alarm output	Možnosti: výstup bojlera, výstup alarmu
Options: bottom plate heater OR On/OFF output	Možnosti: výstup ohrievača spodnej dosky ALEBO zapnutia/vypnutia
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)
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)
Remote user interface	Diaľkové používateľské rozhranie
Safety thermostat	Bezpečnostný termostat
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
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTIA/VYPNUTIA chladenia/ohrevu miestnosti
Switch box	Elektrická rozvodná skriňa
To bottom plate heater	Do ohrievača spodnej dosky
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Elektrické napájanie s bežnou sadzbou za kWh používajte len pre vnútornú jednotku
User interface	Používateľské rozhranie

14 Technické údaje

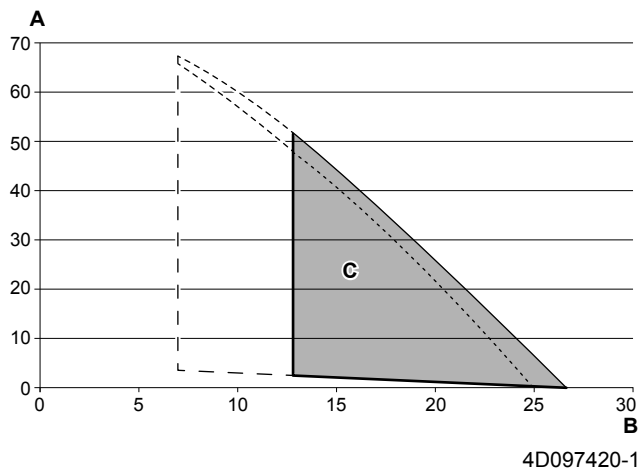
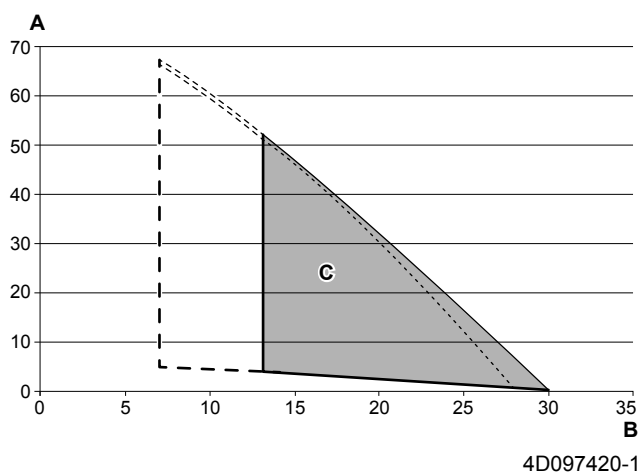
Schéma elektrického zapojenia

Ďalšie podrobnosti nájdete v elektrickom zapojení jednotky.



14.5 Krivka ESP: vnútorná jednotka

Poznámka: Ak sa nedosiahne minimálny prietok vody, zobrazí sa chyba prietoku.

EHVZ04S18CB**EHVZ08S18CB**

- A** Externý statický tlak (kPa)
B Prietok vody (l/min.)
C Prevádzkový rozsah
 — Vedľajšia/priama zóna
 - - - Hlavná/zmiešaná zóna

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 odmravovanie.)

ESP = externý statický tlak [kPa] v okruhu ohrevu miestnosti.

Flow = prietok vody cez jednotku v okruhu ohrevu 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**

*HVZ04S18CB3V

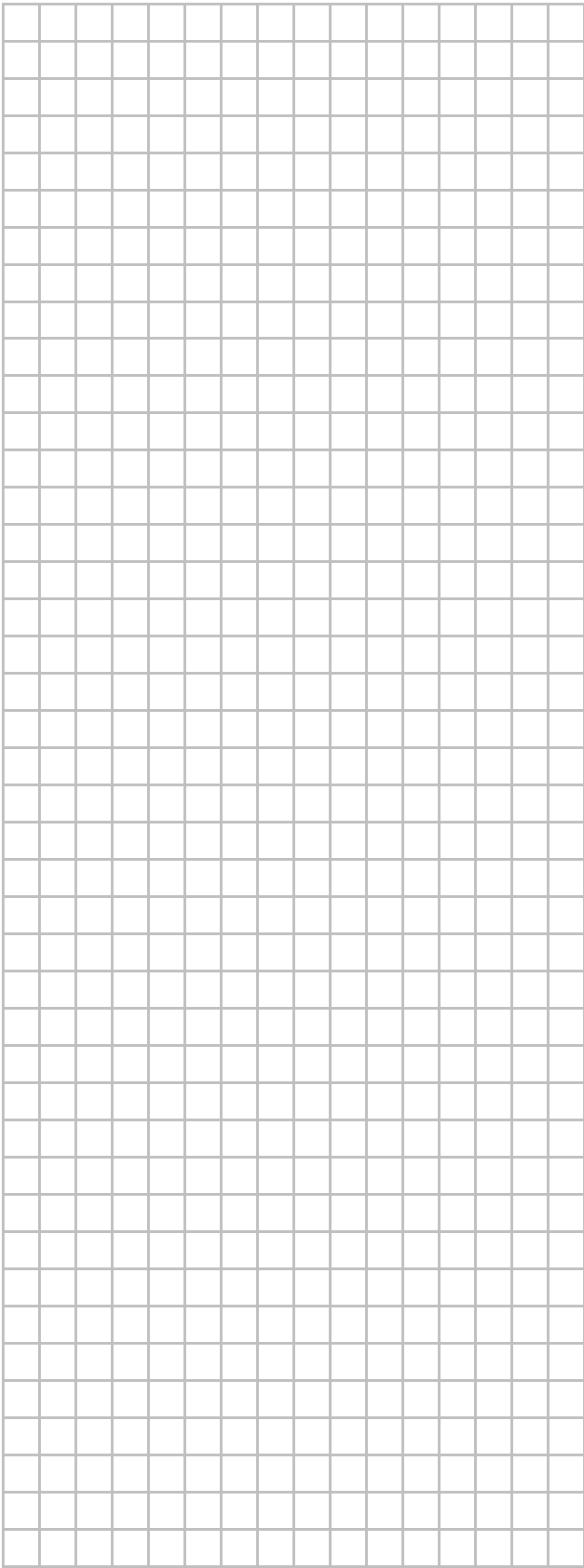
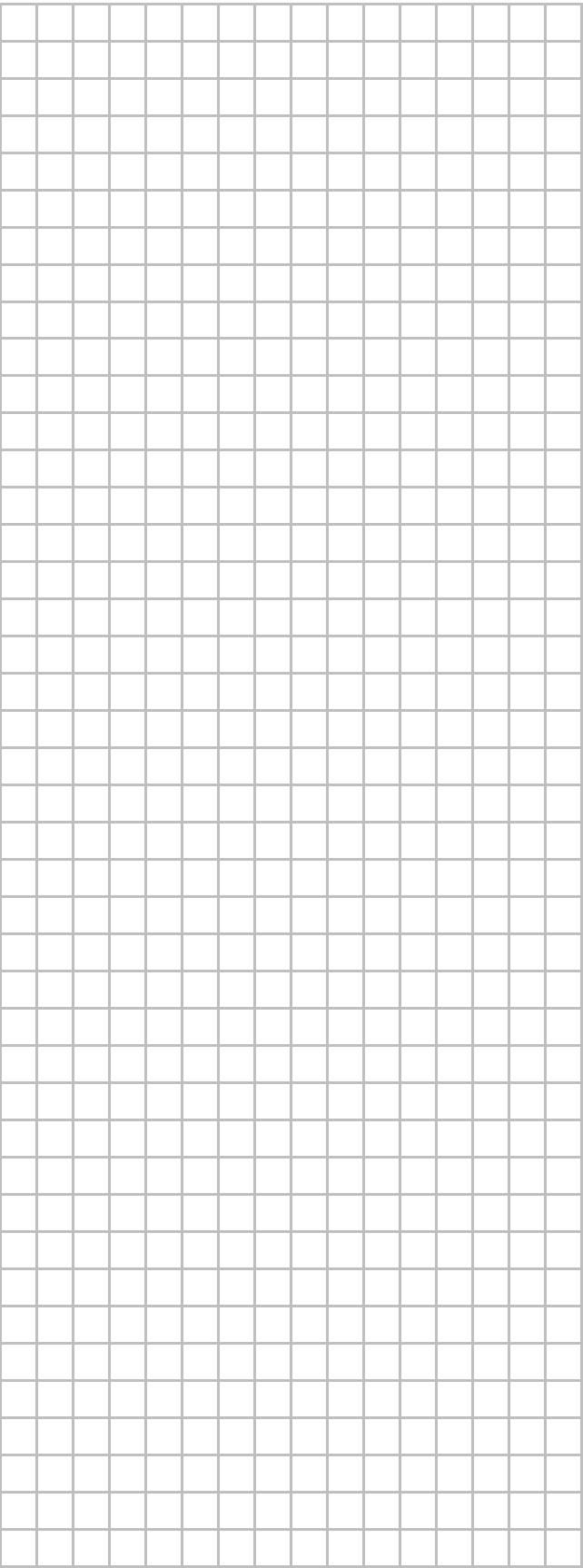
*HVZ08S18CB3V

*HVZ16S18CB3V

Poznámky

(*5) *04/08*

(*6) *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		
└─ 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		
7.4.2.5		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		
└─ 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 počasía						
└─ Hlavná						
└─ Nastaviť ohrev podľa počasía						
7.7.1.1	[1-00]	Nastaviť ohrev podľa počasía	R/W	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasía v hlavnej zóne teploty na výstupe vody. -10°C		
7.7.1.1	[1-01]	Nastaviť ohrev podľa počasía	R/W	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasía v hlavnej zóne teploty na výstupe vody. 15°C		
7.7.1.1	[1-02]	Nastaviť ohrev podľa počasía	R/W	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasía v hlavnej zóne teploty na výstupe vody. 35°C		
7.7.1.1	[1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasía	R/W	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasía v hlavnej zóne teploty na výstupe vody. 25°C		
└─ Vedľajšia						
└─ Nastaviť ohrev podľa počasía						
7.7.2.1	[0-00]	Nastaviť ohrev podľa počasía	R/W	Hodnota na výstupe vody pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasía vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody. 35°C		
7.7.2.1	[0-01]	Nastaviť ohrev podľa počasía	R/W	Hodnota na výstupe vody pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasía vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody. 45°C		
7.7.2.1	[0-02]	Nastaviť ohrev podľa počasía	R/W	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasía vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody. 15°C		
7.7.2.1	[0-03]	Nastaviť ohrev podľa počasía	R/W	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasía vo vedľajšej zóne teploty na výstupe vody. -10°C		
Nastav. inštalátora						
└─ Rozloženie systému						
└─ Štandardné						
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 (*5) 1: 16 (*6)		
A.2.1.3	[E-02]	Typ softv. vnút. jedn.	R/O	1: Typ 2		
A.2.1.4	[E-03]	Kroky záložného ohrievača	R/O	1: 1 krok		
A.2.1.5	[5-0D]	Typ zál. ohriev.	R/O	1: 1P,(1/1+2)		
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: Žiadosť		
A.2.1.A	[E-04]	Možná úspora energie	R/O	0: Nie (*6) 1: Áno (*5)		
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: Žiadny 1: Áno		
A.2.2.3	[E-07]	Ohr.nád.na tep.vodu	R/O	0~6 1: Typ 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. VV karta PCB	R/W	0~3 0: Žiadny 1: Bival.		

(*5) *04/08*_

(*6) *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.2.2.6.2	[D-07]	Digit. V/V karta PCB	Solárna súprava	R/O	0~1 0: Žiadny		
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	Ohrev. 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.2.3.2	[6-03]	Zál.ohr.: krok 1		R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW		
A.2.3.6	[6-07]	Ohrev. spod. dosky		R/W	0~200 W, krok: 10 W 0 W		
└─ 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	37~55, krok: 1°C 55°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.3.1.1.7	[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	37~55, krok: 1°C 55°C		
└─ Zdroj delta T							
A.3.1.3.1	[9-09]	Ohrev		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.3.2.2	[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)		
└─ 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	60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trvanie		R/W	40 až 60 min., krok: 5 min. 40 min.		
└─ Max. menovitá hodnota							
A.4.5	[6-0E]			R/W	40~60°C, krok: 1°C 60°C		
└─ Men. hodn. poh. akum.							
A.4.6				R/W	0: Absolútna 1: Podľa počasia		
└─ Krivka podľa počasia							

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.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.5.1.4	[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	0-3 0: Žiad.		
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	0-2 0: Žiad. 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]	--		R/W	8		
A.8	[0-05]	--		R/W	12		
A.8	[0-06]	--		R/W	35		
A.8	[0-07]	--		R/W	20		
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]	--		R/W	1		
A.8	[1-05]	--		R/W	1		

(*5) *04/08* _

(*6) *16*

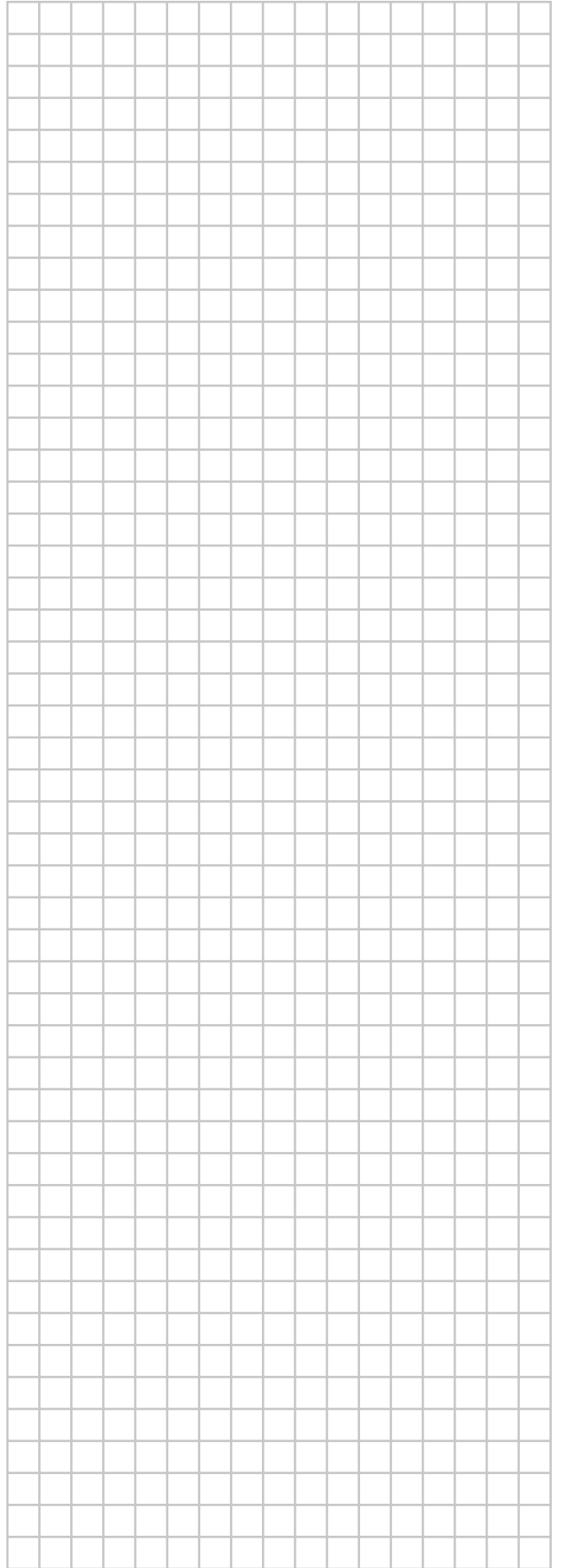
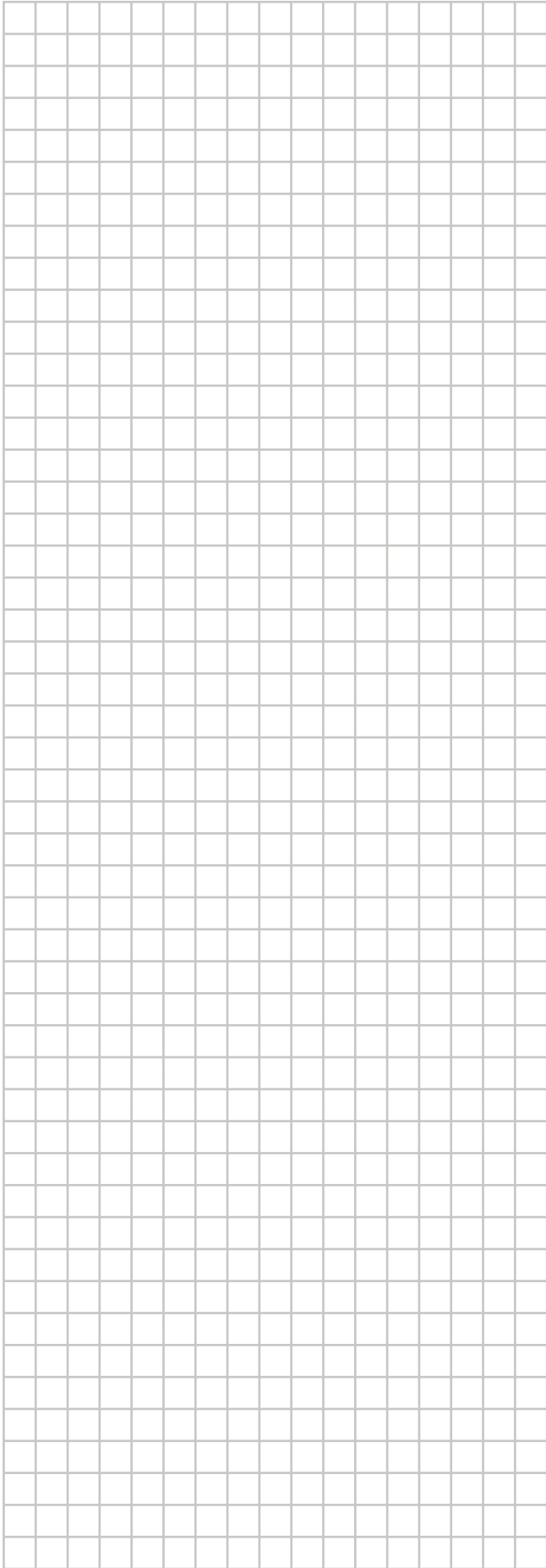
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalatéra pri rozdiele oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[1-06]	--	R/W	20		
A.8	[1-07]	--	R/W	35		
A.8	[1-08]	--	R/W	22		
A.8	[1-09]	--	R/W	18		
A.8	[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	60°C		
A.8	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W	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 odchýľku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Upravte odchýľku nameranej izbovej teploty	R/W	-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýľka 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]	--	R/W	35°C		
A.8	[3-09]	--	R/W	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	0~2 0: Žiad. 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]	--	R/W	3		
A.8	[4-04]	--		2		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (túto hodnotu nemeňte)		0/1		
A.8	[4-07]	--	R/W	1		
A.8	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W	0: Bez obmedzenia 1: Pribežný 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]	--	R/W	1		
A.8	[4-0D]	--	R/W	3		
A.8	[4-0E]	Je inštalatér na mieste?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
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: Vypnuté 1: Zapnuté		
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		
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/O	0~5 1: 1P,(1/1+2)		
A.8	[5-0E]	--		1		
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		

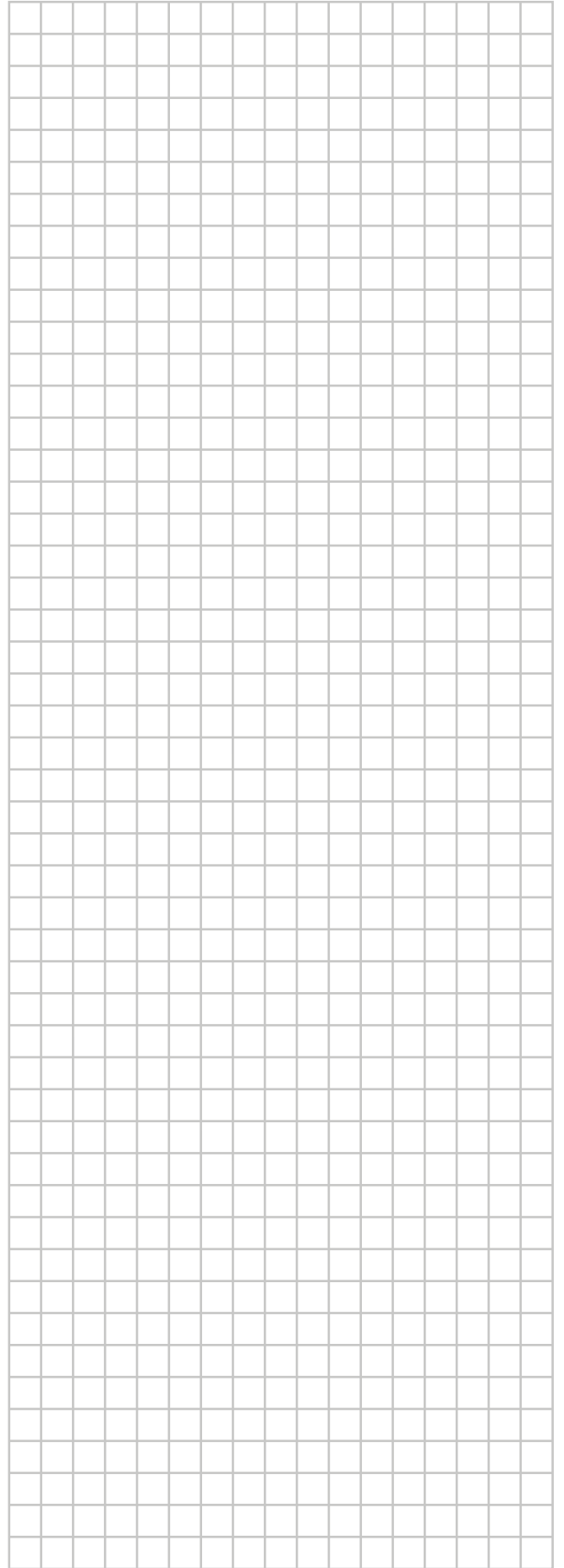
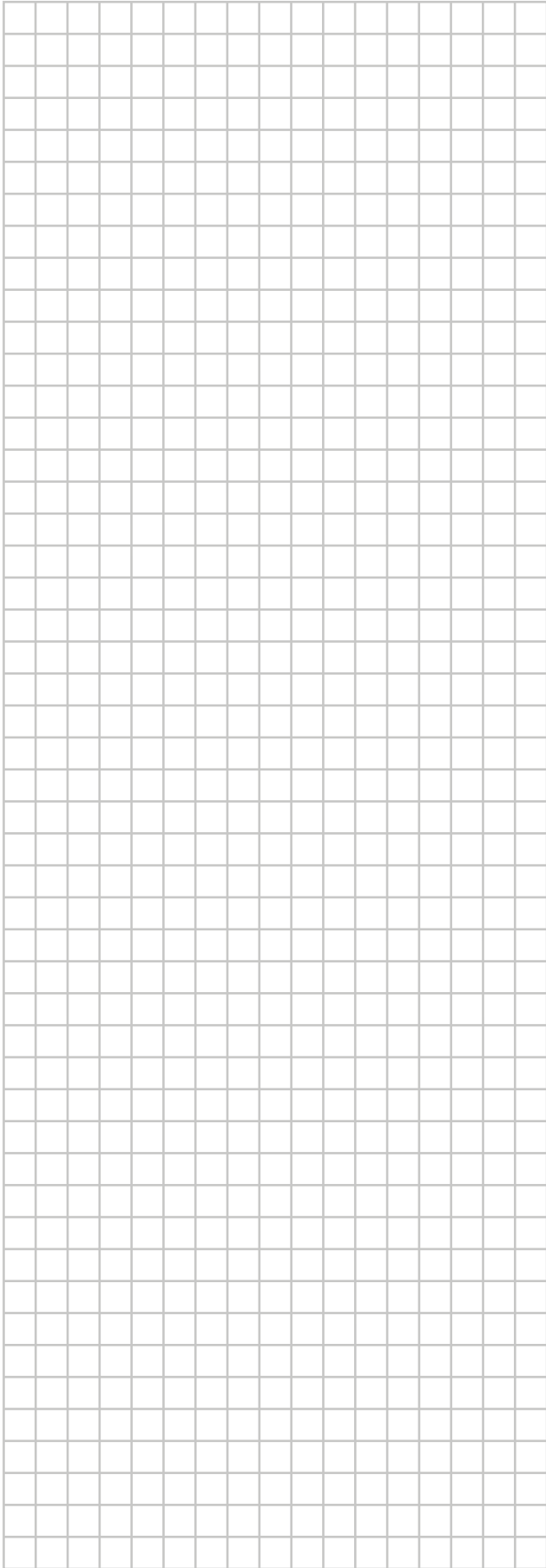
Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdiele oproti hodnote nastavennej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[6-02]	--	R/W	0		
A.8	[6-03]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 1?	R/W	0~10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-04]	--	R/W	0		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	Aká je kapacita ohrievača spodnej dosky?	R/W	0~200 W, krok: 10 W 0 W		
A.8	[6-08]	Aká hysterezia sa má použiť v režime opätovného ohrevu?	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 ohrevu?	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	40~60°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	--	R/W	0		
A.8	[7-01]	--	R/W	2		
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 hodina		
A.8	[8-03]	--	R/W	50		
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]	Povoliť 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]	--	R/W	18		
A.8	[8-08]	--	R/W	20		
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	37~55, 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]	--	R/W	22		
A.8	[9-03]	--	R/W	5		
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	37~55, krok: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	--	R/W	5		
A.8	[9-08]	--	R/W	22		
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]	--	R/W	5		
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]	Hysterezia 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/O	0~1 1: Priorita tepelného čerpadla		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W	0~3 0: Žiadny 1: Bival.		
A.8	[C-03]	Bivalentná teplota aktivácie.	R/W	-25~25°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Bivalentná teplota hysterezie.	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.		

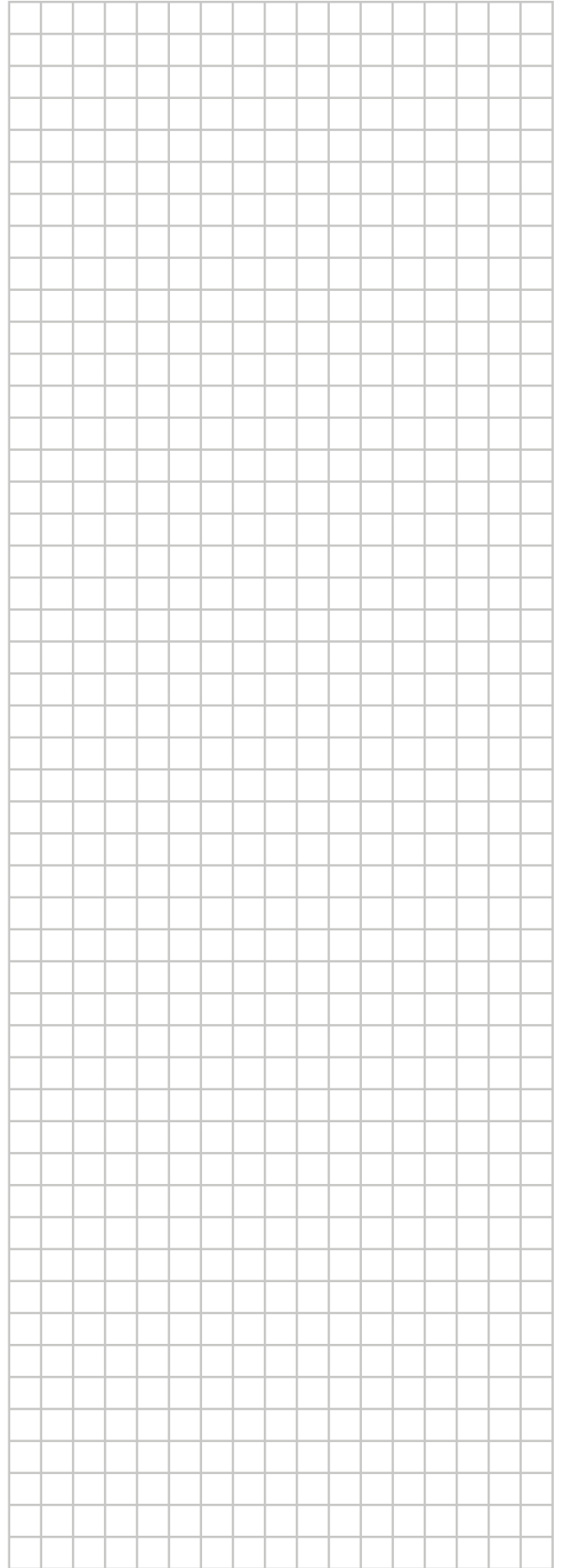
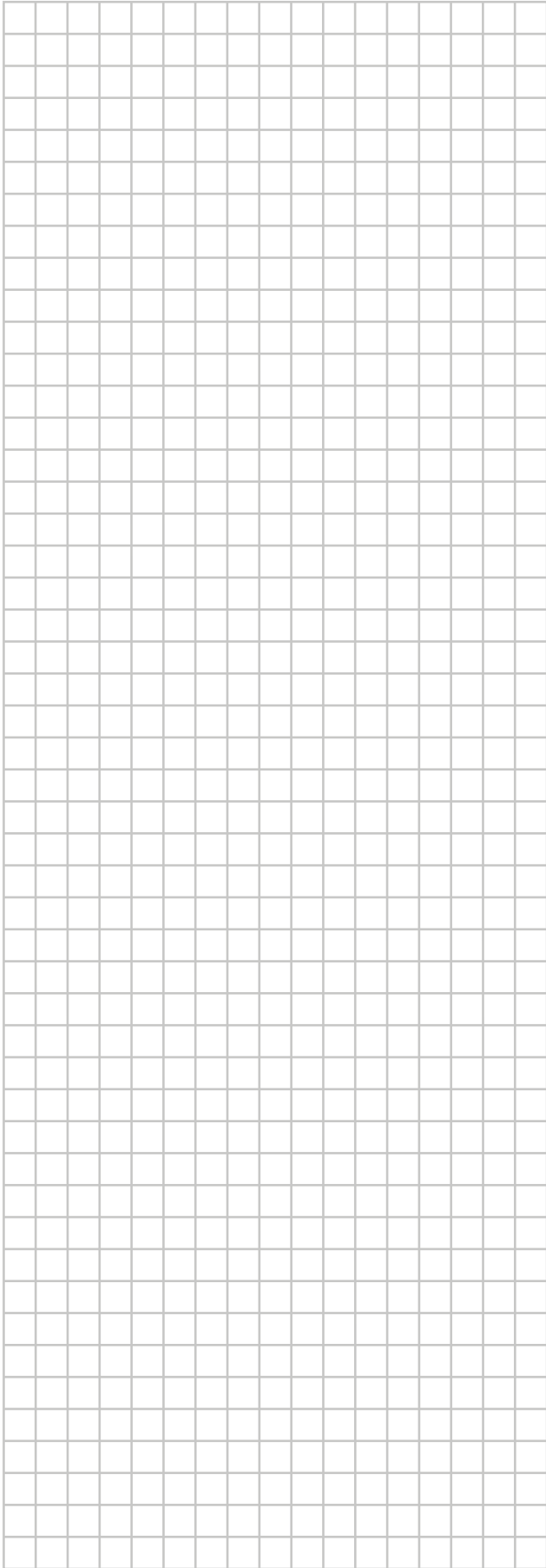
(*5) *04/08*_

(*6) *16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdieli oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[C-06]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W	0: – 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	0~3 0: Žiad. 2: Len zál. ohr.		
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]	--	R/O	0		
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		
A.8	[E-01]	Aký typ kompresora je nainštalovaný?	R/O	0: 8 (*5) 1: 16 (*6)		
A.8	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/O	0~1 1: Typ 2		
A.8	[E-03]	Aký je počet krokov záložného ohrievača?	R/O	0~2 1: 1 krok		
A.8	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	0: Nie (*6) 1: Áno (*5)		
A.8	[E-05]	Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?	R/W	0: Žiadny 1: Áno		
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/O	0~6 1: Typ 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]	Je nainštalovaná	R/O	0~1 1: Áno		
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]	--	R/W	20		
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]	--	R/W	1		
A.8	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Prieběžný 1: Vzorka 2: Žiadost'		







ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P401676-1B 2017.04