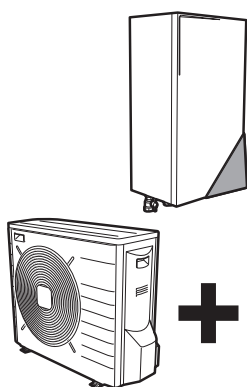




Referenčná príručka inštalatéra

Daikin Altherma – nízkotepelný systém Split



ERLQ004-006-008CA
EHBH/X04+08CB

Referenčná príručka inštalatéra
Daikin Altherma – nízkotepelný systém Split

slovenčina

Obsah

1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	4	5.6.1	Permanentné obmedzenie spotreby energie	22
1.1	O dokumentácii	4	5.6.2	Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi	22
1.1.1	Význam varovaní a symbolov	4	5.6.3	Proces obmedzenia spotreby energie	23
1.2	Pre inštalátora	4	5.7	Nastavenie snímača externej teploty	23
1.2.1	Všeobecné	4	6	Príprava	24
1.2.2	Miesto inštalácie	4	6.1	Prehľad: príprava	24
1.2.3	Chladiaca zmes	5	6.2	Príprava miesta inštalácie	24
1.2.4	Soľný roztok	5	6.2.1	Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie	24
1.2.5	Voda	5	6.2.2	Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí	25
1.2.6	Elektrické	6	6.2.3	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie	25
2	O dokumentácii	6	6.3	Príprava potrubia chladiwa	26
2.1	Informácie o tomto dokumente	6	6.3.1	Požiadavky na potrubie chladiwa	26
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora	7	6.3.2	Izolácia potrubia chladiwa	26
3	Informácie o balení	7	6.4	Príprava vodného potrubia	26
3.1	Prehľad: informácie o balení	7	6.4.1	Požiadavky na vodný okruh	26
3.2	Vonkajšia jednotka	7	6.4.2	Vzorec na výpočet predbežného tlaku v expanznej nádobe	27
3.2.1	Odbalenie vonkajšej jednotky	7	6.4.3	Kontrola objemu vody a rýchlosti prúdenia	27
3.2.2	Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	7	6.4.4	Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby	28
3.3	Vnúťorná jednotka	8	6.4.5	Kontrola objemu vody: príklady	28
3.3.1	Odbalenie vnútornej jednotky	8	6.5	Príprava elektrickej inštalácie	29
3.3.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky	8	6.5.1	Informácie o príprave elektrickej inštalácie	29
4	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	9	6.5.2	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	29
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve ...	9	6.5.3	Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov	29
4.2	Identifikácia	9	6.5.4	Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov	30
4.2.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka	9	7	Inštalácia	30
4.2.2	Výrobný štítok: vnúťorná jednotka	9	7.1	Prehľad: inštalácia	30
4.3	Kombinácie jednotiek a možností	9	7.2	Otvorenie jednotky	31
4.3.1	Možnosti pre vonkajšiu jednotku	9	7.2.1	Otvorenie jednotiek	31
4.3.2	Možnosti pre vnúťornú jednotku	10	7.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky	31
4.3.3	Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky	11	7.2.3	Otvorenie vnútornej jednotky	31
4.3.4	Možné kombinácie vnútornej jednotky a nádrže na teplú vodu pre domácnosť	11	7.2.4	Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky ...	31
5	Aplikačné pokyny	11	7.3	Montáž vonkajšej jednotky	31
5.1	Prehľad: aplikačné pokyny	11	7.3.1	O montáži vonkajšej jednotky	31
5.2	Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti	11	7.3.2	Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky ...	31
5.2.1	Jedna miestnosť	12	7.3.3	Na prípravu inštaláčnej konštrukcie	32
5.2.2	Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe	13	7.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky	33
5.2.3	Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe ...	15	7.3.5	Pre umožnenie vypúšťania	33
5.3	Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti	16	7.3.6	Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením ...	34
5.4	Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	18	7.4	Montáž vnútornej jednotky	34
5.4.1	Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	18	7.4.1	Montáž vnútornej jednotky	34
5.4.2	Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	18	7.4.2	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky	34
5.4.3	Výber objemu a požadovanej teploty pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť	18	7.4.3	Inštalácia vnútornej jednotky	34
5.4.4	Nastavenie a konfigurácia – nádrž na teplú vodu pre domácnosť	19	7.4.4	Inštalácia súpravy odkvapkávacej misky	35
5.4.5	Kombinácia: samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť + solárne panely	19	7.5	Pripojenie potrubia chladiwa	35
5.4.6	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu	20	7.5.1	O pripojení potrubia s chladivom	35
5.4.7	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu	20	7.5.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	35
5.5	Nastavenie merania spotreby energie	20	7.5.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom	36
5.5.1	Vyrobené teplo	20	7.5.4	Pokyny na ohýbanie potrubia	36
5.5.2	Spotrebovaná energia	20	7.5.5	Ohranenie konca potrubia	36
5.5.3	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh ...	21	7.5.6	Spájkovanie konca potrubia	36
5.5.4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	21	7.5.7	Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky	37
5.6	Nastavenie kontroly spotreby energie	22	7.5.8	Pripojenie potrubia chladiwa k vonkajšej jednotke	37
			7.5.9	Pripojenie potrubia chladiwa k vnútornej jednotke	38
			7.6	Kontrola potrubia chladiwa	38
			7.6.1	Kontrola potrubia na chladivo	38
			7.6.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom	38
			7.6.3	Kontrola únikov	38
			7.6.4	Podtlakové sušenie	38
			7.7	Plnenie chladiwa	39
			7.7.1	O dopĺňovaní chladiwa	39
			7.7.2	Predbežné opatrenia pri plnení chladivom	39
			7.7.3	Určenie množstva chladiwa na doplnenie	39

7.7.4	Určenie množstva úplnej náplne	39	9.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	78
7.7.5	Plnenie chladiva	40	9.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	79
7.7.6	Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynov	40	9.4.1	Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia	79
7.8	Pripojenie potrubia na vodu	40	9.4.2	Vypustenie vzduchu	79
7.8.1	Pripojenie vodného potrubia	40	9.4.3	Skúšobná prevádzka	80
7.8.2	Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia	40	9.4.4	Skúšobná prevádzka aktivátora	80
7.8.3	Pripojenie potrubia na vodu	40	9.4.5	Vysušanie potrubia na podlahovom kúrení	80
7.8.4	Naplnenie vodného okruhu	41			
7.8.5	Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť	41	10	Odovzdanie používateľovi	82
7.8.6	Izolácia potrubia na vodu	41	11	Údržba a servis	82
7.9	Zapojenie elektroinštalácie	41	11.1	Prehľad: údržba a servis	82
7.9.1	Zapojenie elektroinštalácie	41	11.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe	82
7.9.2	Zhoda elektrického systému	41	11.2.1	Otvorenie vnútornej jednotky	82
7.9.3	Predbežné opatrenia pri pripojovaní elektrickej inštalácie	41	11.3	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	82
7.9.4	Návod pre pripojovanie elektrickej inštalácie	42	11.4	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	82
7.9.5	Pripojenie elektrického vedenia vo vnútornej jednotke	42	12	Odstránenie porúch	83
7.9.6	Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke	42	12.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	83
7.9.7	Pripojenie hlavného elektrického napájania	43	12.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	83
7.9.8	Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača	44	12.3	Riešenie problémov na základe symptómov	83
7.9.9	Pripojenie používateľského rozhrania	45	12.3.1	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania	83
7.9.10	Pripojenie uzatváracieho ventilu	46	12.3.2	Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)	84
7.9.11	Pripojenie elektromerov	46	12.3.3	Symptóm: čerpadlo je hlučné (kavitácia)	84
7.9.12	Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť	46	12.3.4	Symptóm: otvára sa tlakový poistný ventil	84
7.9.13	Pripojenie výstupu poplašného signálu	46	12.3.5	Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný	85
7.9.14	Pripojenie výstupu ZAP./VYP. chladenia a ohrevu miestnosti	46	12.3.6	Symptóm: pri nízkych vonkajších teplotách NIE je ohrev miestností dostatočný	85
7.9.15	Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla	47	12.3.7	Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobvyčajne vysoký	85
7.9.16	Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie	47	12.3.8	Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoratívne panely	85
7.10	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	47	12.3.9	Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)	85
7.10.1	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	47	12.4	Riešenie problémov na základe kódov chýb	86
7.10.2	Zatvorenie vonkajšej jednotky	47	12.4.1	Kódy chýb: prehľad	86
7.11	Dokončenie inštalácie vnútornej jednotky	47	13	Likvidácia	88
7.11.1	Pripevnenie krytu používateľského rozhrania k vnútornej jednotke	47	13.1	Prehľad: Likvidácia	88
7.11.2	Zatvorenie vnútornej jednotky	47	13.2	Vypnutie čerpadla	88
			13.3	Spustenie a zastavenie núteného chladenia	88
8	Konfigurácia	48	14	Technické údaje	89
8.1	Prehľad: konfigurácia	48	14.1	Prehľad: technické údaje	89
8.1.1	Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skriní	48	14.2	Rozmery a servisný priestor	89
8.1.2	Pristup k najčastejšie používaným príkazom	48	14.2.1	Rozmery a servisný priestor: vonkajšia jednotka	89
8.1.3	Kopírovanie systémových nastavení z prvého do druhého používateľského rozhrania	49	14.2.2	Rozmery a servisný priestor: vnútorná jednotka	90
8.1.4	Kopírovanie nastavení jazyka z prvého do druhého používateľského rozhrania	50	14.3	Ťažisko	92
8.1.5	Stručný sprievodca: nastavenie rozloženia systému po prvom ZAPNUTÍ napájania	50	14.3.1	Ťažisko: vonkajšia jednotka	92
8.2	Základná konfigurácia	50	14.4	Súčasti	93
8.2.1	Stručný sprievodca: jazyk/čas a dátum	50	14.4.1	Súčasti: vonkajšia jednotka	93
8.2.2	Stručný sprievodca: štandardné nastavenie	50	14.4.2	Súčasti: rozvodná skriňa (vonkajšia jednotka)	93
8.2.3	Stručný sprievodca: možnosti	52	14.4.3	Súčasti: vnútorná jednotka	93
8.2.4	Stručný sprievodca: výkon (meranie spotreby energie)	54	14.4.4	Súčasti: rozvodná skriňa (vnútorná jednotka)	94
8.2.5	Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti	55	14.5	Schéma potrubia	95
8.2.6	Regulácia teplej vody pre domácnosť	59	14.5.1	Schéma potrubia: vonkajšia jednotka	95
8.2.7	Kontakt/číslo linky pomoci	59	14.5.2	Schéma potrubia: vnútorná jednotka	96
8.3	Rozšírená konfigurácia/optimalizácia	59	14.6	Schéma elektrického zapojenia	97
8.3.1	Prevádzka v režime ohrevu/chladenia miestnosti	59	14.6.1	Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka	97
8.3.2	Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené	64	14.6.2	Schéma zapojenia: vnútorná jednotka	100
8.3.3	Nastavenia zdrojov tepla	69	14.7	Technické údaje	107
8.3.4	Systémové nastavenia	71	14.7.1	Technické údaje: vonkajšia jednotka	107
8.4	Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení	76	14.7.2	Technické údaje: vnútorná jednotka	110
8.5	Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia	77	14.8	Prevádzkový rozsah	113
9	Uvedenie do prevádzky	78	14.8.1	Prevádzkový rozsah: ohrev a chladenie	113
9.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	78	14.8.2	Prevádzkový rozsah: teplá voda pre domácnosť	114
9.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky	78	14.8.3	Požadovaná odkvapkávacia miska	115
			14.9	Krivka ESP	116
			14.9.1	Krivka ESP: vnútorná jednotka	116

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

15 Slovník

117

16 Tabuľka nastavení na mieste inštalácie

118

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: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k vzniku popálenín v dôsledku extrémne vysokej alebo nízkej teploty.



VAROVANIE: HORLAVÝ MATERIÁL



VAROVANIE

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.



UPOZORNENIE

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k menšiemu alebo menej vážnemu zraneniu.



VÝSTRAHA

Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k poškodeniu vybavenia alebo majetku.



INFORMÁCIE

Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

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 **NEKLAĎTE** 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.

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

- Zabezpečte, aby bol priestor dostatočne vetraný. NEUPCHÁVAJTE žiadne vetracie otvory.
- Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

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

1.2.3 Chladiaca zmes

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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

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



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, NEDOPŔŇAJTE 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 sífónová trubica (t. j. valec je označený nápisom v znení "pripojený kvapalinový plniaci sífón")	Pri dopĺňaní chladiva by mal byť valec vo zvislej polohe. 
Sífónová trubica NIE JE namontovaná	Pri dopĺňaní chladiva valec otočte hore dnom. 

- Pomaly 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 výsledok:** 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 inštalatéra.



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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

1.2.5 Voda

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

2 O dokumentácii



VÝSTRAHA

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

1.2.6 Elektrické



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykom elektrických častí VYPNITE všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 1 minútu a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčiastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčiastí 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 dróty 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 zaistite, 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 okruh 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, technické údaje, 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.

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	<ul style="list-style-type: none"> Ako identifikovať jednotky Možné kombinácie jednotiek a voliteľného príslušenstva
Aplicačné 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	<p>Túto tabuľku vyplní inštalatér a odloží sa pre budúcu referenciu</p> <p>Poznámka: V používateľskej referenčnej príručke sa nachádza aj tabuľka s inštalatérskymi nastaveniami. Túto tabuľku musí vyplniť inštalatér a odovzdať ju používateľovi.</p>

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.

Kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

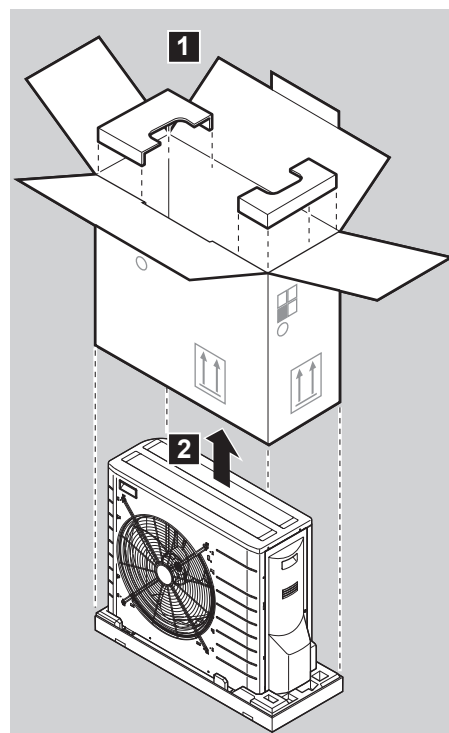
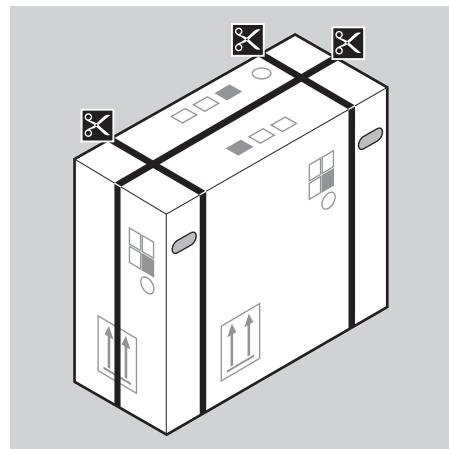
- Vybalenie jednotiek a manipulácia s nimi
- Vybratie príslušenstva z jednotiek

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- Po dodaní sa musí skontrolovať, či jednotka nie je poškodená. Každé poškodenie sa musí ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamáciu.
- Zabalенú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.

3.2 Vonkajšia jednotka

3.2.1 Odbalenie vonkajšej jednotky



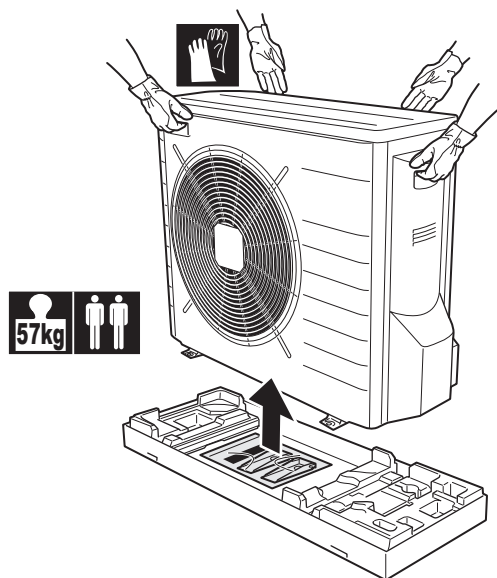
3.2.2 Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

- Zdvihnite vonkajšiu jednotku.

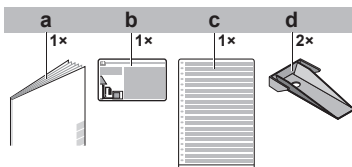
3 Informácie o balení

UPOZORNENIE

S vonkajšou jednotkou zaobchádzajte len nasledujúcim spôsobom:



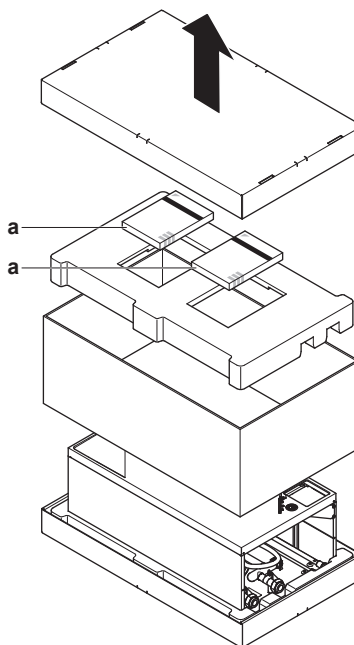
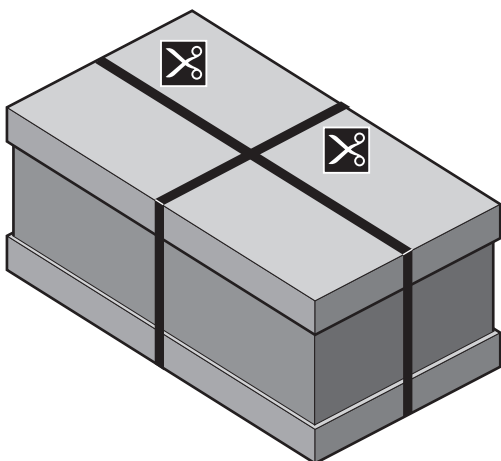
2 Vyberte príslušenstvo zo spodnej časti balenia.



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

3.3 Vnútrotná jednotka

3.3.1 Odbalenie vnútornej jednotky



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



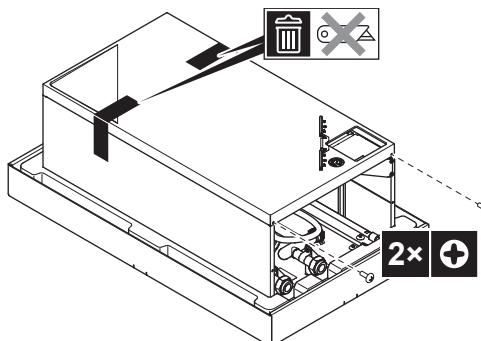
INFORMÁCIE

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

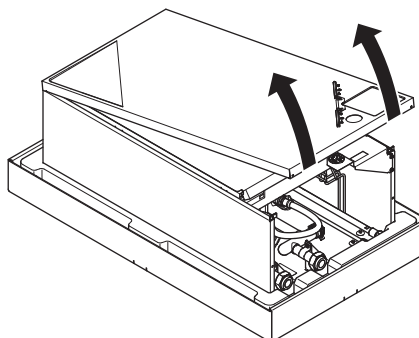
3.3.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky

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

1 Odstráňte pásku.

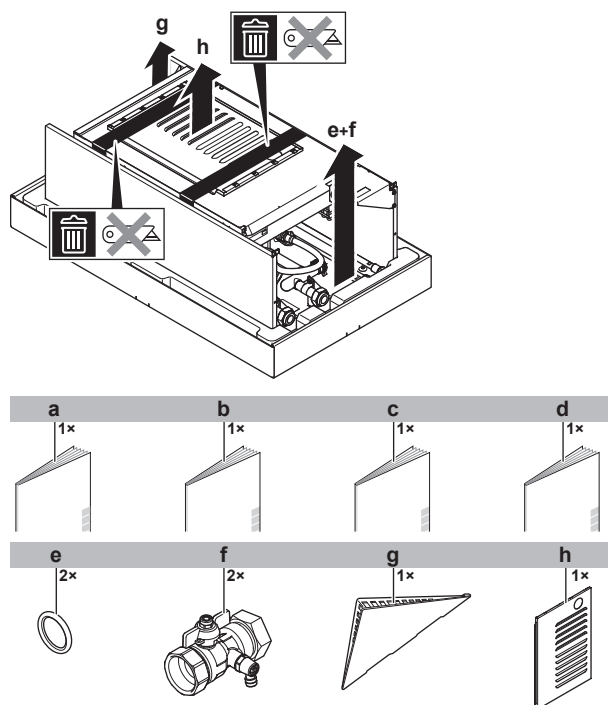


2 Spodnú časť prednej dosky nakloňte nahor a dosku vyberte.



3 Vyberte príslušenstvo.

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve



- 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 Uzavrací ventil
- g Kryt používateľského rozhrania
- h Horná doska vnútornej jednotky

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

4.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- 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

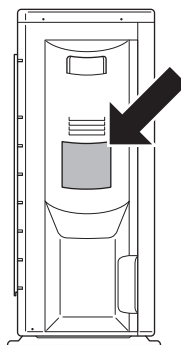


VÝSTRAHA

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

4.2.1 Výrobný štítok: vonkajšia jednotka

Umiestnenie



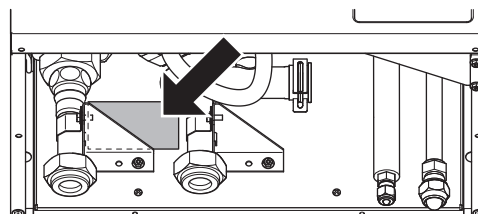
Označenie modelov

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 HB H 04 CB 3V

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

4.3 Kombinácie jednotiek a možností

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,
- inštaláčnych konzol.

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

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 inštalované konzoly, na ktoré sa môže inštalovať vonkajšia jednotka.

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

Pokyny na inštaláciu nájdete v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

4.3.2 Možnosti pre vnútornú jednotku

Používateľské rozhranie (EKRUCL*)

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:

- EKRUCL1 obsahuje nasledujúce jazyky: nemčina, francúzština, holančina, taliančina.
- EKRUCL2 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, švédčina, nórčina, fínčina.
- EKRUCL3 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, španielčina, gréčtina, portugalčina.
- EKRUCL4 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, turečtina, poľština, rumunčina.
- EKRUCL5 obsahuje nasledujúce jazyky: nemčina, čeština, slovinčina, slovenčina.
- EKRUCL6 obsahuje nasledujúce jazyky: angličtina, chorvátčina, maďarčina, estónčina.
- EKRUCL7 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 45.

Zjednodušené používateľské rozhranie (EKRUCLBS)

- 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, EKRTTR1, RTRNETA)

K vnútornej jednotke môžete pripojiť izbový termostat ako voliteľné príslušenstvo. Tento termostat môže byť drôtový (EKRTWA) alebo bezdrôtový (EKRTTR1 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 (EKRTTR1).

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

Digitálna V/V karta PCB (EKRP1HB)

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

- Alarm output
- Výstup ZAPNUTIE/VYPNUTIE ohrevu/chladenia miestností
- Prepnutie na vonkajší zdroj tepla
- Len pre modely EHVH/X11+16: ovládací signál súpravy ohrievača spodnej dosky EKBPTH16A.

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

Karta PCB požiadaviek (EKRP1AHTA)

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

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

Diaľkový vnútorný snímač (KRCS01-1)

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

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

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



INFORMÁCIE

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

Diaľkový vonkajší snímač (EKRS1A)

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 vnútornej jednotky 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 48.

Konvektor tepelného čerpadla (FWXV)

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

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

Súprava odkvapkávacej misky (EKHBPCA2)

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

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

Solárna súprava (EKSOLHW)

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

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

Nádrž na teplú vodu pre domácnosť

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

4.3.3 Možné kombinácie vnútornej jednotky a vonkajšej jednotky

Vnútorná jednotka	Vonkajšia jednotka		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHBH04CB3V	○	—	—
EHBX04CB3V	○	—	—
EHBH08CB3V	—	○	○
EHBX08CB3V	—	○	○
EHBH08CB9W	—	○	○
EHBX08CB9W	—	○	○

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

Vnútorná jednotka	Nádrž na teplú vodu pre domácnosť			
	EKHWS	EKHWSU	EKHWE	EKHWEU
EHBH04CB3V	○	○	○	○
EHBX04CB3V	○	○	○	○
EHBH08CB3V	○	○	○	○
EHBX08CB3V	○	○	○	○
EHBH08CB9W	○	○	○	○
EHBX08CB9W	○	○	○	○

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 48.

Táto kapitola obsahuje pokyny na použitie pre:

- Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti
- Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti
- Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

- Nastavenie merania spotreby energie
- Nastavenie spotreby energie
- Nastavenie snímača externej teploty

5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti

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

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

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

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

5 Aplikačné pokyny



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.



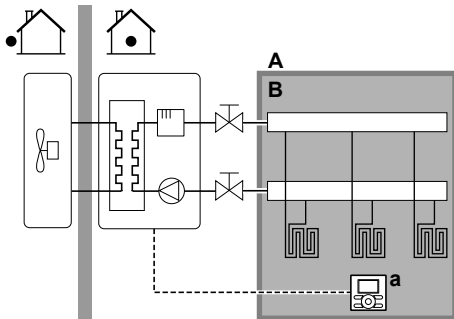
INFORMÁCIE

Ak sa používa externý izbový termostat a vo všetkých podmienkach sa musí zaručiť ochrana pred mrazom, musíte automatickú núdzovú prevádzku [A.5.1.2] nastaviť na hodnotu 1.

5.2.1 Jedna miestnosť

Podlahové kúrenie alebo radiátory – drôťový izbový termostat

Nastavenie



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

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

Konfigurácia

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

Výhody

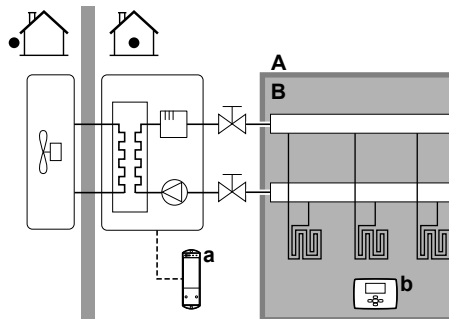
- **Cenová efektívnosť.** NEPOTREBUJETE ďalší externý izbový termostat.

- **Vyššie pohodlie a efektívnosť.** Inteligentná funkcia izbového termostatu môže zvyšovať alebo znižovať požadovanú teplotu vody na výstupe na základe aktuálnej izbovej teploty (modulácia). Výsledok:
 - Stabilná izbová teplota zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššie pohodlie)
 - Menej cyklov ZAPNUTIA/VYPNUTIA (tichšia prevádzka, vyššie pohodlie a vyššia účinnosť)
 - Najnižšia možná teplota vody na výstupe (vyššia účinnosť)

- **Jednoduchosť.** Pomocou používateľského rozhrania môžete jednoducho nastaviť požadovanú izbovú teplotu:
 - na každodenné potreby môžete použiť nastavené a naplánované hodnoty,
 - ak sa chcete odkloniť od každodenných potrieb, môžete dočasne potlačiť nastavené a naplánované hodnoty, použiť prázdninový režim...

Podlahové kúrenie alebo radiátory – bezdrôťový izbový termostat

Nastavenie



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

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

Konfigurácia

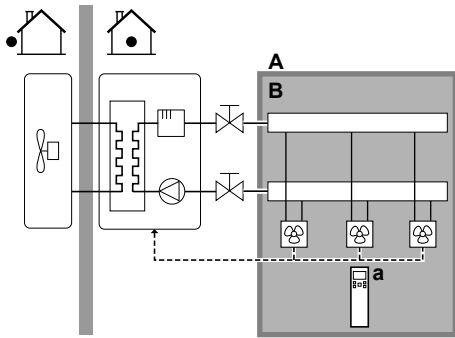
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná
Externý izbový termostat pre hlavnú zónu: • #: [A.2.2.4] • Kód: [C-05]	1 (Termo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

Výhody

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

Konvektory tepelného čerpadla

Nastavenie



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

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



INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

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

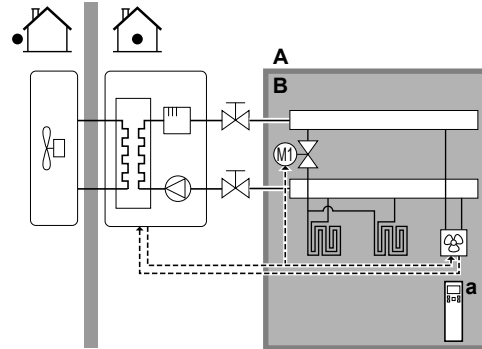
Výhody

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

Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla

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

Nastavenie



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

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

Konfigurácia

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

Výhody

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

5.2.2 Viac miestností – jedna zóna teploty vody na výstupe

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

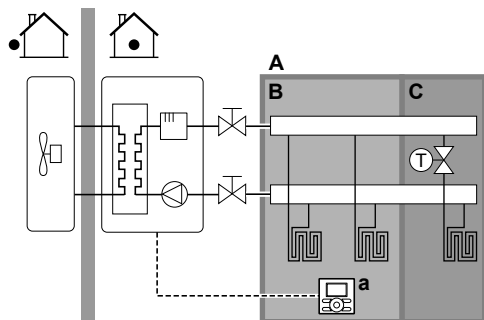
5 Aplikačné pokyny

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

Podlahové kúrenie alebo radiátory – termostatické ventily

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

Nastavenie



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

- Podlahové kúrenie hlavnej miestnosti je pripojené priamo k vnútornej jednotke.
- Izbová teplota hlavnej miestnosti sa reguluje používateľským rozhraním, ktoré sa používa ako izbový termostat.
- Do každej ďalšej miestnosti sa pred podlahové kúrenie inštalujú termostatické ventily.



INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

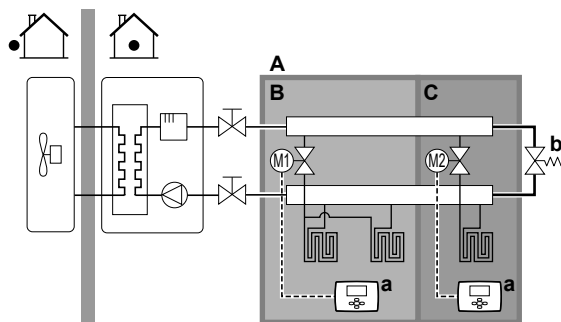
Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: • #: [A.2.1.7] • Kód: [C-07]	2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.
Počet zón teploty vody: • #: [A.2.1.8] • Kód: [7-02]	0 (1 zóna teploty): hlavná

Výhody

- **Cenová efektívnosť.**
- **Jednoduchosť.** Rovnaká inštalácia ako pre jednu miestnosť, ale s termostatickými ventilmi.

Podlahové kúrenie alebo radiátory – viaceré externé izbové termostaty

Nastavenie



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

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

Konfigurácia

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

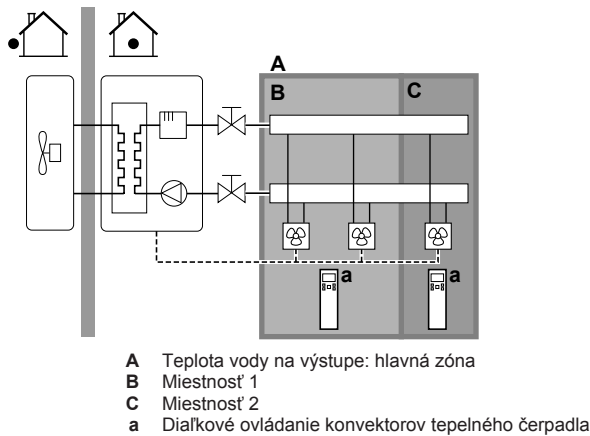
Výhody

Porovnanie s podlahovým kúrením alebo radiátormi pre jednu miestnosť:

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

Konvektory tepelného čerpadla

Nastavenie



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

i INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

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

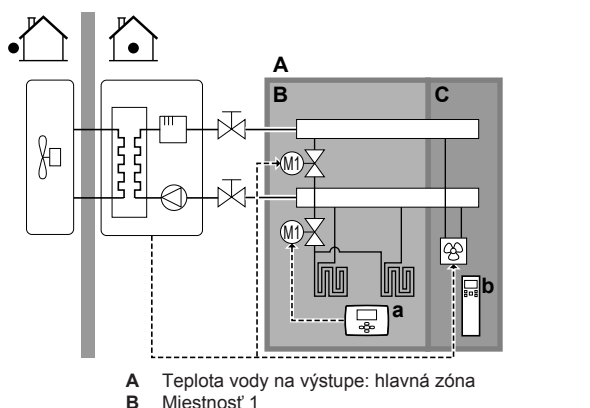
Výhody

Porovnanie s konvektormi tepelného čerpadla pre jednu miestnosť:

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

Kombinácia: podlahové kúrenie + konvektory tepelného čerpadla

Nastavenie



- C Miestnosť 2
- a Externý izbový termostat
- b Diaľkové ovládanie konvektorov tepelného čerpadla

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

i INFORMÁCIE

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

Konfigurácia

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

5.2.3 Viac miestností – dve zóny teploty vody na výstupe

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

V tomto dokumente:

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

! UPOZORNENIE

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

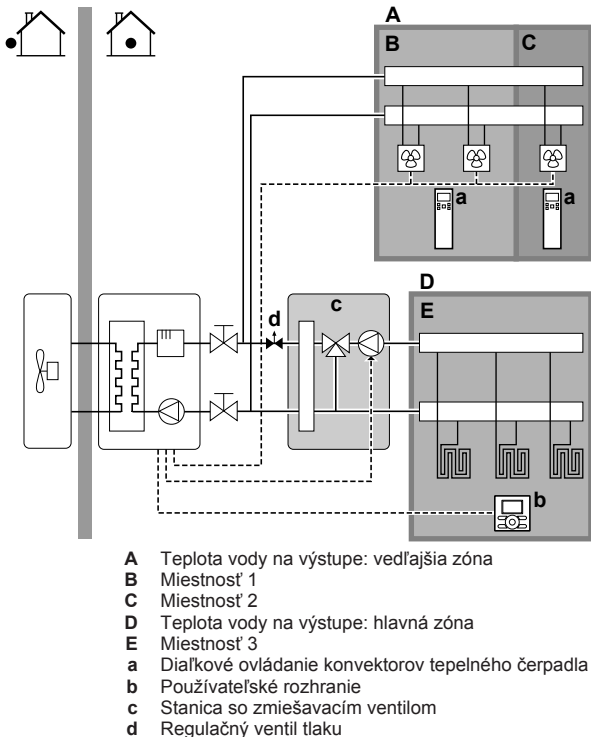
Typický príklad:

Miestnosť (zóna)	Emitory tepla: projektovaná teplota
Obývačka (hlavná zóna)	Podlahové kúrenie: • pri ohreve: 35°C • pri chladení: 20°C (len osvieženie, skutočné chladenie nie je povolené)

5 Aplikačné pokyny

Miestnosť (zóna)	Emitory tepla: projektovaná teplota
Spálne (vedľajšia zóna)	Konvektory tepelného čerpadla: <ul style="list-style-type: none"> pri ohreve: 45°C Pri chladení: 12°C

Nastavenie



INFORMÁCIE

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

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

Konfigurácia

Nastavenie	Hodnota
Regulácia teploty jednotky: <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.1.7] Kód: [C-07] 	2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania. Poznámka: <ul style="list-style-type: none"> Hlavná miestnosť = používateľské rozhranie používané ako izbový termostat Ďalšie miestnosti = funkcia externého izbového termostatu
Počet zón teploty vody: <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.1.8] Kód: [7-02] 	1 (2 zóny teploty): hlavná + vedľajšia
V prípade konvektorov tepelného čerpadla: Externý izbový termostat pre vedľajšiu zónu: <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.2.5] Kód: [C-06] 	1 (Termo ZAP/VYP): keď používaný externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla môže odoslať len stav termo ZAP./VYP. Bez oddelenia požiadavky na ohrev alebo chladenie.
Výstup uzatváracieho ventilu	Nastavte podľa termopožiadavky hlavnej zóny.
Uzatvárací ventil	Uzatvárací ventil nastavte podľa toho, či sa hlavná zóna musí počas chladenia uzatvoriť, aby sa zabránilo kondenzácii.
V stanici so zmiešavacím ventilom	Nastavte požadovanú teplotu vody hlavnej zóny na výstupe pre ohrev a/alebo chladenie.

Výhody

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

5.3 Nastavenie pomocného zdroja tepla na ohrev miestnosti

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

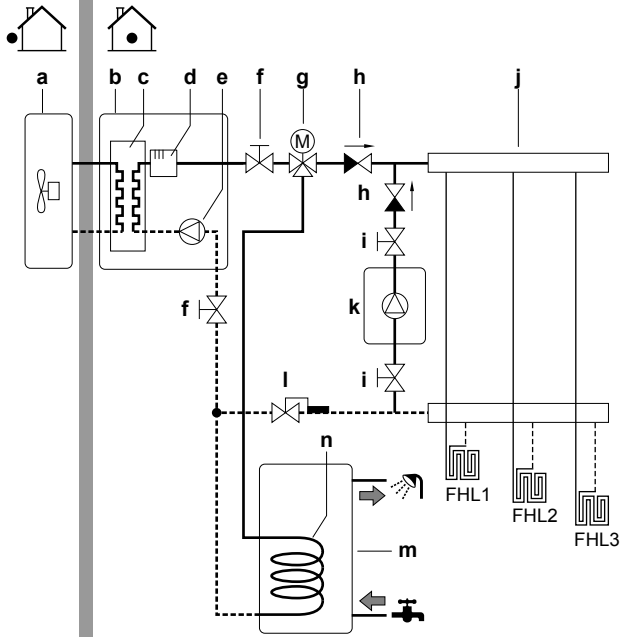
i INFORMÁCIE

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

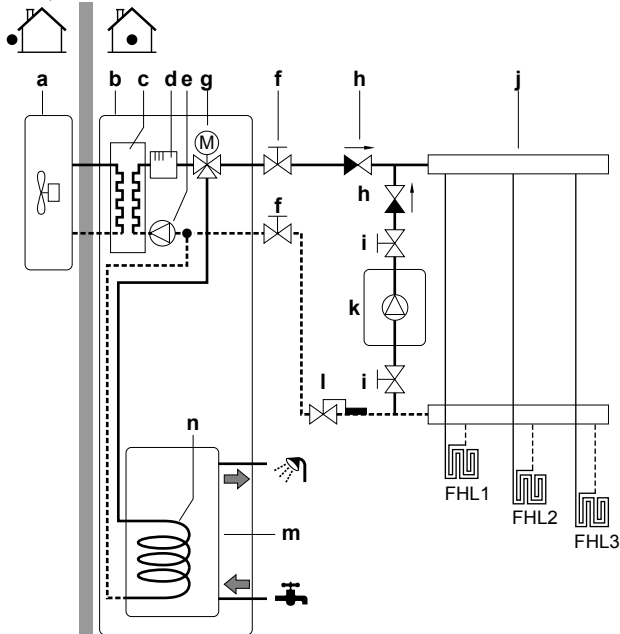
Nastavenie

- Pomocný bojler sa integruje nasledujúcim postupom:

Len pre EHBH/X



Len pre EHVH/X



- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútorá jednotka
- c Výmenník tepla
- d Záložný ohrievač
- e Čerpadlo
- f Uzatvárací ventil
- g 3-cestný ventil so servomotorom (dodáva sa s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- h Nevratný ventil (dodáva zákazník)
- i Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste)
- j Kolektor (inštalácia na mieste)

- k Pomocný bojler (inštalácia na mieste)
- l Akvastatický ventil (inštalácia na mieste)
- m Nádrž na teplú vodu pre domácnosť (EHBH/X: voliteľné)
- n Špirála výmenníka tepla
- FHL1...3 Podlahové kúrenie

! VÝSTRAHA

- Pomocný bojler a jeho integrácia do systému musí vyhovovať platnej legislatíve.
- Spoločnosť Daikin NEZODPOVEDÁ za nesprávne ani nebezpečné situácie v systéme pomocného bojlera.
- Voda vracajúca sa do tepelného čerpadla NESMIE prekročiť teplotu 55°C. Nastavenie:
 - Nastavte požadovanú teplotu vody prostredníctvom ovládania pomocného bojlera maximálne na 55°C.
 - Inštalujte akvastatický ventil do vratného prietoku vody tepelného čerpadla.
 - Nastavte akvastatický ventil tak, aby sa zatváral nad 55°C a otváral pod 55°C.
- Inštalujte jednosmerné ventily.
- Vo vodnom okruhu smie byť len jedna expanzná nádoba. Expanzná nádoba je už predbežne namontovaná vo vnútornej jednotke.
- Inštalujte digitálnu V/V kartu PCB (voliteľné príslušenstvo EKR1HB).
- Prepojte X1 a X2 (prepnutie na externý zdroj tepla) na karte PCB s termostatom pomocného bojlera.
- Informácie o nastavení tepelných emitorov nájdete v časti "5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" na strane 11.

Konfigurácia

Prostredníctvom používateľského rozhrania (stručný sprievodca):

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

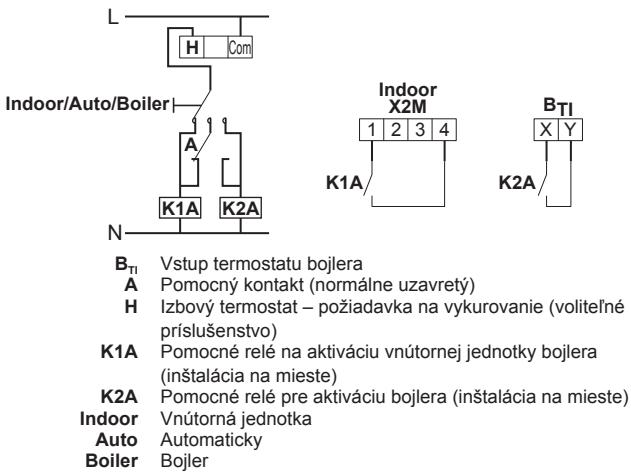
! VÝSTRAHA

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

Prepínanie na externý zdroj tepla riadené pomocným kontaktom

- Možné len na ovládanie externého izbového termostatu A jednej zóny teploty na výstupe vody (pozrite si časť "5.2 Nastavenie systému ohrevu/chladenia miestnosti" na strane 11).
- Pomocný kontakt môže byť:
 - termostat pre vonkajšiu teplotu,
 - kontakt elektromeru,
 - manuálne ovládaný kontakt.
 - ...
- Nastavenie: Na mieste inštalujte nasledujúce prepojenie:

5 Aplikačné pokyny



VÝSTRAHA

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

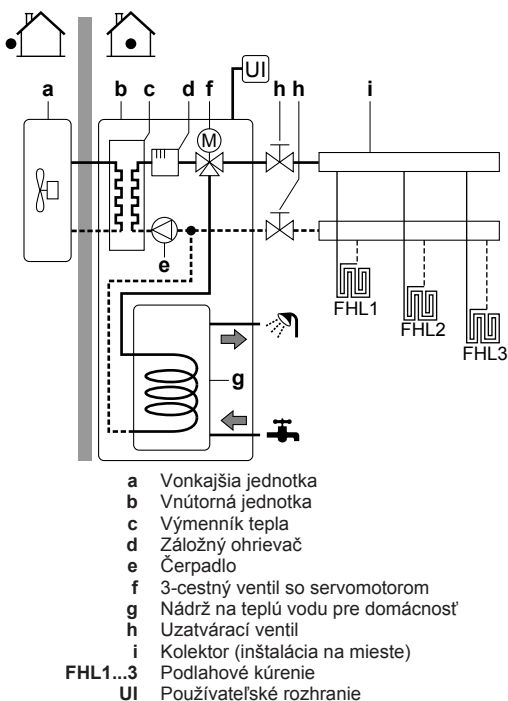
5.4 Nastavenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Nádrž na teplú vodu pre domácnosť môže byť:

- integrovaná vo vnútornej jednotke,
- inštalovaná samostatne ako voliteľné príslušenstvo.

5.4.1 Rozloženie systému – integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť

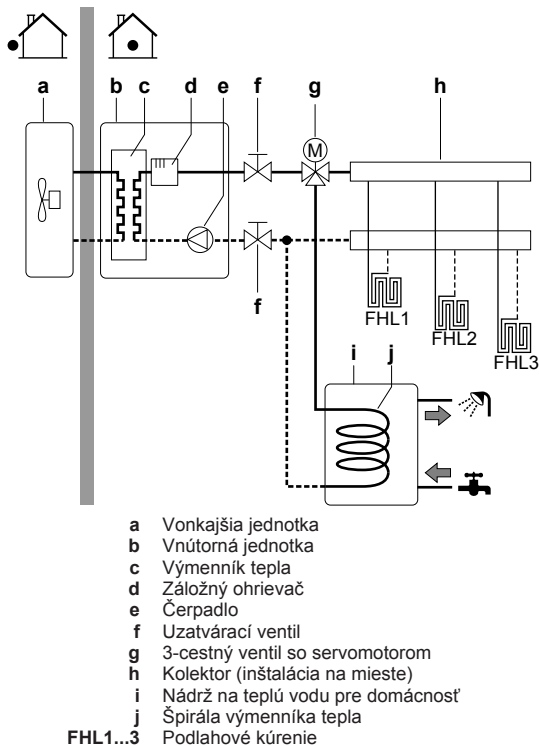
Len pre modely EHVH/X.



- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútorná jednotka
- c Výmenník tepla
- d Záložný ohrievač
- e Čerpadlo
- f 3-cestný ventil so servomotorom
- g Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- h Uzatvárací ventil
- i Kolektor (inštalácia na mieste)
- FHL1...3 Podlahové kúrenie
- UI Používateľské rozhranie

5.4.2 Rozloženie systému – samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť

Len pre modely EHBH/X.



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

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

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

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

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

Možné objemy nádrže na teplú vodu pre domácnosť

Typ	Možné objemy
Integrovaná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	<ul style="list-style-type: none"> • 180 l • 260 l
Samostatná nádrž na teplú vodu pre domácnosť	<ul style="list-style-type: none"> • 150 l • 200 l • 300 l

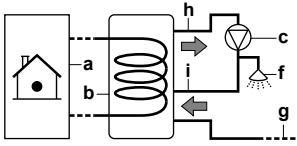
Tipy na úsporu energie

- Ak je spotreba teplej vody pre domácnosť každý deň iná, môžete naprogramovať týždenný plán s rôznymi požadovanými teplotami v nádrži na teplú vodu pre domácnosť na každý deň.
- Čím je teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť nižšia, tým je prevádzka cenovo efektívnejšia. Ak vyberiete väčšiu nádrž na teplú vodu pre domácnosť, môžete znížiť požadovanú teplotu v nádrži na teplú vodu pre domácnosť.
- Samotné tepelné čerpadlo môže pripravovať teplú vodu pre domácnosť s teplotou maximálne 55°C (50°C, ak je vonkajšia teplota nízka). Pomocou elektrického odporu zabudovaného do tepelného čerpadla sa táto teplota môže zvýšiť. Takto sa však

5 Aplikačné pokyny

5.4.6 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na okamžité teplú vodu

Nastavenie



- a Vnútrotná 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

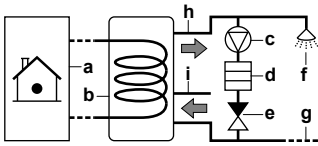
- Po pripojení čerpadla na teplú vodu pre domácnosť bude v kohútiku okamžite k dispozícii teplá voda.
- Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť sa dodáva a inštaluje na mieste a za inštaláciu zodpovedá inštalatér.
- Ďalšie informácie o pripojení prípojky recirkulácie:
 - informácie o integrovanej nádrži na teplú vodu pre domácnosť nájdete v časti "7 Inštalácia" na strane 30,
 - informácie o samostatnej nádrži na teplú vodu pre domácnosť nájdete v návode na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

Konfigurácia

- Ďalšie informácie nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 48.
- Pomocou používateľského rozhrania môžete naprogramovať plán na ovládanie čerpadla na teplú vodu pre domácnosť. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej referenčnej príručke.

5.4.7 Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť na dezinfekciu

Nastavenie



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

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

Konfigurácia

Prevádzku čerpadla na teplú vodu pre domácnosť môže ovládať vnútrotná jednotka. Ďalšie informácie nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 48.

5.5 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 chladenie 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.

5.5.1 Vyrobené teplo



INFORMÁCIE

Snímače používané na výpočet vyprodukovaného tepla sa kalibrujú automaticky.

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

5.5.2 Spotrebovaná energia

Na určenie spotrebovanej energie môžete použiť nasledujúce metódy:

- výpočet,
- meranie.



INFORMÁCIE

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

Výpočet spotrebovanej energie

- Platí len pre modely EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08.
- Spotrebovaná energia sa počíta vnútorne na základe:
 - skutočného príkonu vonkajšej jednotky,
 - nastaveného výkonu záložného ohrievača a ohrievača s pomocným čerpadlom,
 - napätia.

- Nastavenie a konfigurácia: Ak chcete získať presné údaje o energii, odmerajte výkon (meranie odporu) a prostredníctvom používateľského rozhrania nastavte výkon pre:
 - záložný ohrievač (krok 1 a krok 2),
 - ohrievač s pomocným čerpadlom.

Meranie spotrebovanej energie

- Platí pre všetky modely.
- Vzhľadom na vyššiu presnosť sa táto metóda uprednostňuje.
- Vyžaduje externé wattmetre.
- Nastavenie a konfigurácia:
 - Špecifikáciu každého typu wattmetra nájdete v časti "14 Technické údaje" na strane 89.
 - Keď sa používajú elektrické wattmetre, nastavte počet impulzov/kWh pre každý wattmeter prostredníctvom používateľského rozhrania. Údaje o spotrebovanej energii pre modely EHVH/X11+16 a EHBH/X11+16 budú platné, len ak sa nastaví uvedená konfigurácia.



INFORMÁCIE

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

5.5.3 Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh

Všeobecné pravidlo

Postačuje jeden wattmeter, ktorý pokrýva celý systém.

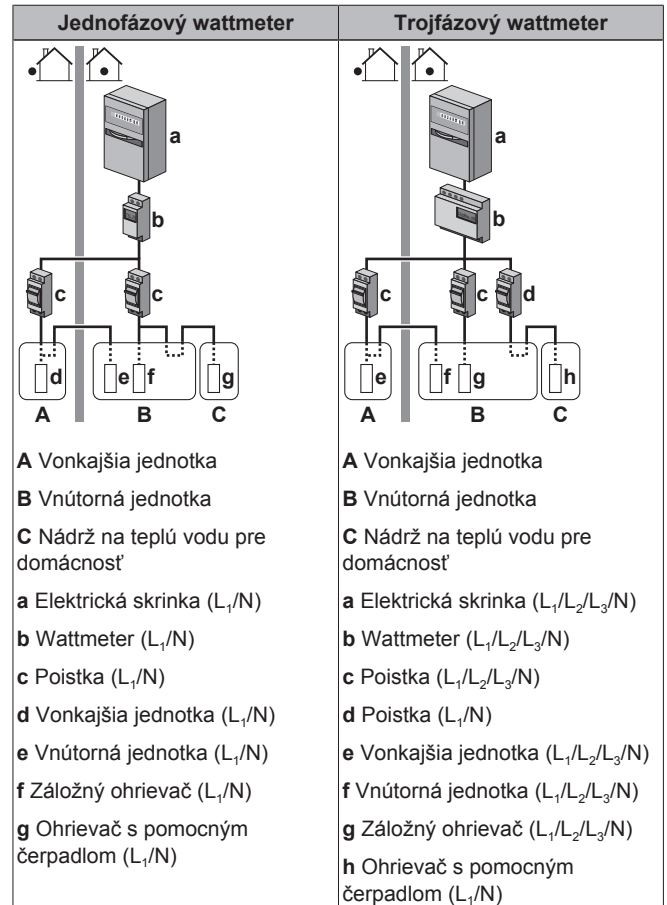
Nastavenie

Pripojte wattmeter k X5M/7 a X5M/8.

Typ wattmetra

V prípade...	Použite... wattmeter
<ul style="list-style-type: none"> Jednofázová vonkajšia jednotka Záložný ohrievač napájaný jednofázovou sieťou (napr. záložný ohrievač model *3V alebo *9W zapojený do jednofázovej siete) 	Jednofázový
V ostatných prípadoch (napr. trojfázová vonkajšia jednotka alebo záložný ohrievač model *9 W zapojený do trojfázovej siete)	Trojfázový

Príklad



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 "5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh" na strane 21.

5.5.4 Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

Všeobecné pravidlo

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

Nastavenie

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

Typy wattmetrov

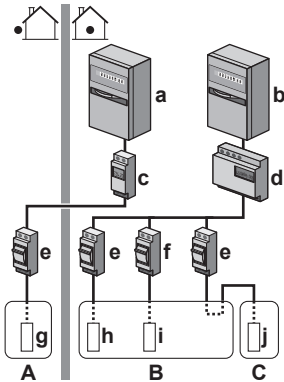
- Wattmeter 1: jednofázový alebo trojfázový wattmeter podľa napájacieho zdroja vonkajšej jednotky.

5 Aplikačné pokyny

- Wattmeter 2:
 - V prípade konfigurácie s jednofázovým záložným ohrievačom použite jednofázový wattmeter.
 - V ostatných prípadoch použite trojfázový wattmeter.

Príklad

Jednofázová vonkajšia jednotka s trojfázovým záložným ohrievačom:



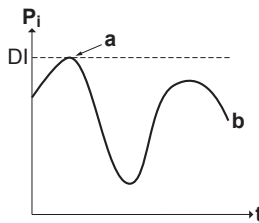
- A Vonkajšia jednotka
- B Vnútroňá jednotka
- C Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- a Elektrická skrinka (L₁/N): elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh
- b Elektrická skrinka (L₁/L₂/L₃/N): elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
- c Wattmeter (L₁/N)
- d Wattmeter (L₁/L₂/L₃/N)
- e Poistka (L₁/N)
- f Poistka (L₁/L₂/L₃/N)
- g Vonkajšia jednotka (L₁/N)
- h Vnútroňá jednotka (L₁/N)
- i Záložný ohrievač (L₁/L₂/L₃/N)
- j Ohrievač s pomocným čerpadlom (L₁/N)

5.6 Nastavenie kontroly spotreby energie

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

5.6.1 Permanentné obmedzenie spotreby energie

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



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

Nastavenie a konfigurácia

- Nie je potrebné žiadne ďalšie zariadenie.
- Upravte nastavenia kontroly spotreby energie v časti [A.6.3.1] prostredníctvom používateľského rozhrania (popis všetkých nastavení nájdete v časti "8 Konfigurácia" na strane 48):
 - 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 miestností a prípravu teplej vody pre domácnosť, nastavte minimálnu spotrebu energie ± 3 kW, aby sa poskytol aspoň jeden elektrický ohrievač (krok 1 záložného ohrievača alebo ohrievač s pomocným čerpadlom).

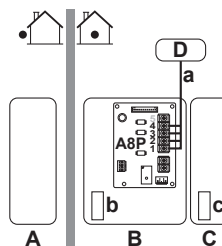
5.6.2 Obmedzenie spotreby energie aktivované digitálnymi vstupmi

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

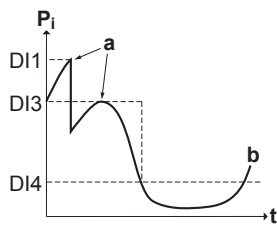
Príkon alebo prúd celého systému Daikin sa dynamicky obmedzuje digitálnymi vstupmi (maximálne štyri kroky). Každá úroveň obmedzenia spotreby energie sa nastavuje prostredníctvom používateľského rozhrania obmedzením:

- prúdu (A)
- alebo príkonu (kW).

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



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



P_i Príkion
 t Čas
DI Digitálne vstupy (úrovne obmedzenia spotreby energie)
a Obmedzenie spotreby energie aktívne
b Aktuálny príkion

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 48):

- Vyberte aktivovanie digitálnymi vstupmi.
- Vyberte typ obmedzenia (výkon v kW alebo prúd v A).
- Nastavte požadované úrovne obmedzenia spotreby energie zodpovedajúce každému digitálnemu vstupu.



INFORMÁCIE

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

5.6.3 Proces obmedzenia spotreby energie

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

- 1 Obmedzenie niektorých elektrických ohrievačov

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

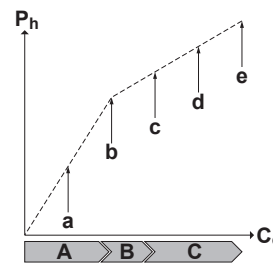
- 2 VYPNUTIE všetkých elektrických ohrievačov
- 3 Obmedzenie vonkajšej jednotky
- 4 VYPNUTIE vonkajšej jednotky

Príklad

Ak je konfigurácia ako v nasledujúcom prípade:

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

Spotreba energie je potom obmedzená nasledujúcim spôsobom:



P_h Vyrobené teplo
 C_e Spotrebovaná energia
A Vonkajšia jednotka
B Ohrievač s pomocným čerpadlom
C Záložný ohrievač
a Obmedzená prevádzka vonkajšej jednotky
b Úplná prevádzka vonkajšej jednotky
c Ohrievač s pomocným čerpadlom ZAPNUTÝ
d Záložný ohrievač (krok 1) ZAPNUTÝ
e Záložný ohrievač (krok 2) ZAPNUTÝ

5.7 Nastavenie snímača externej teploty

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

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 prievan, keď sa napríklad otvoria alebo zatvoria 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 EKRS01).
- 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 48) 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.

6 Príprava

i INFORMÁCIE

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

6 Príprava

6.1 Prehľad: príprava

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť a poznať pred príchodom na miesto inštalácie.

Kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

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

6.2 Príprava miesta inštalácie

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

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

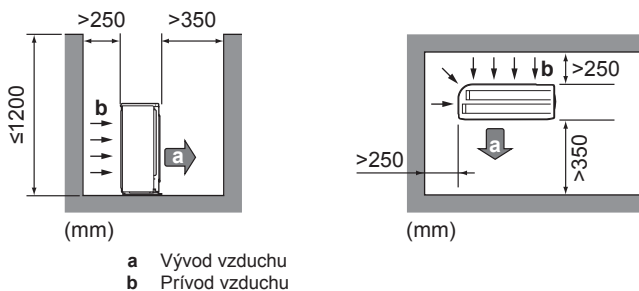
6.2.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie

i 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:



Podrobné informácie o pokynoch na rozmiestnenie nájdete v časti "14.2 Rozmery a servisný priestor" na strane 89.

! VÝSTRAHA

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

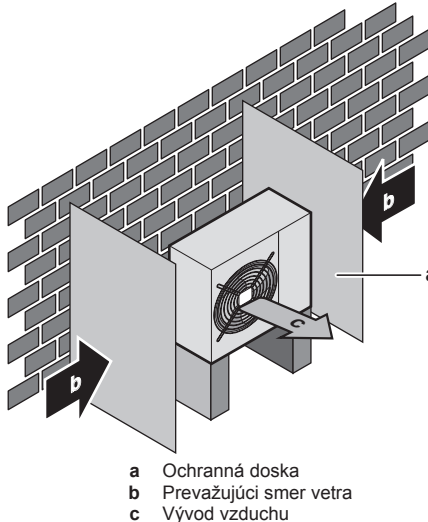
Silné vetry (≥ 18 km/h) fúkajúce na odvod vzduchu vonkajšej jednotky spôsobia skrat (nasatie vyfukovaného vzduchu). Môže to viesť k:

- 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.



Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Vyhýbajte sa citlivým miestam, kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy, napríklad v blízkosti spálne.
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.

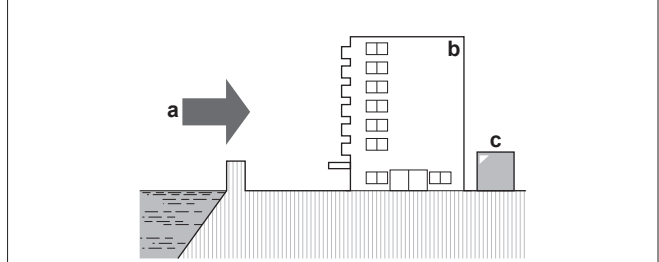
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

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

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

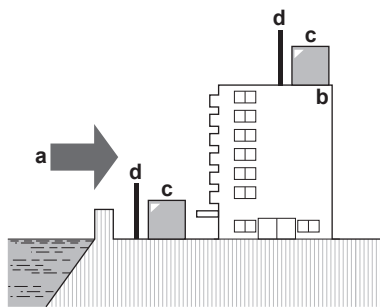
Vonkajšiu jednotku nainštalujte mimo pôsobenia vetra od mora.

Príklad: Za budovu.



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

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

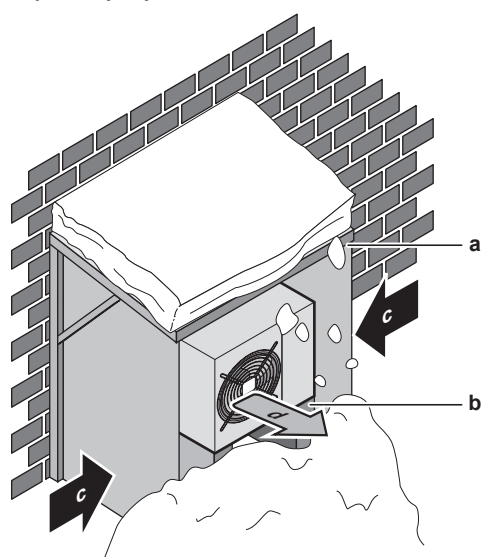


- a Vietor od mora
- b Budova
- c Vonkajšia jednotka
- d Vetrolam

Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu 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 31.

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 vnútorný výmenník tepla. V prípade potreby nainštalujte snehový kryt alebo striešku a podstavec.

6.2.3 Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie



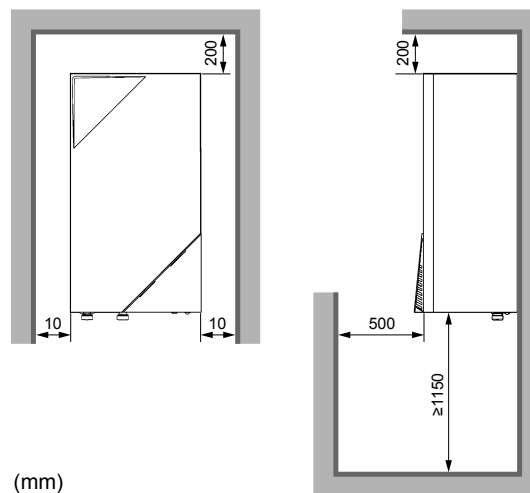
INFORMÁCIE

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

- Pri rozmiestnení nezabudnite na pokyny týkajúce sa rozmerov:

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

- Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny na inštaláciu:



(mm)

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.
- Vyhýbajte sa citlivým miestam, kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy, napríklad v blízkosti spálne.
- 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 $>5^{\circ}\text{C}$.
- Vnútorňa jednotka je určená len na inštaláciu v interiéri a pre okolitú teplotu v rozsahu od 5 do 35°C.

6 Príprava

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)	Žíhaný (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8 palca)	Žíhaný (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)	Vnútorný priemer izolácie (Ø _i)	Hrúbka izolácie (t)
6,4 mm (1/4 palca)	8 až 10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8 palca)	16 až 20 mm	13 mm



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

6.4 Príprava vodného potrubia

6.4.1 Požiadavky na vodný okruh



INFORMÁCIE

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

- **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.** Vnútorú 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 89.

- **Prietok vody.** Informácie o minimálnom požadovanom prietoku vody na prevádzku vnútornej jednotky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tento prietok sa musí zaručiť vo všetkých prípadoch. Ak je prietok nižší, vnútorná jednotka zastaví prevádzku a zobrazí chybu 7H.

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača

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

- **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.

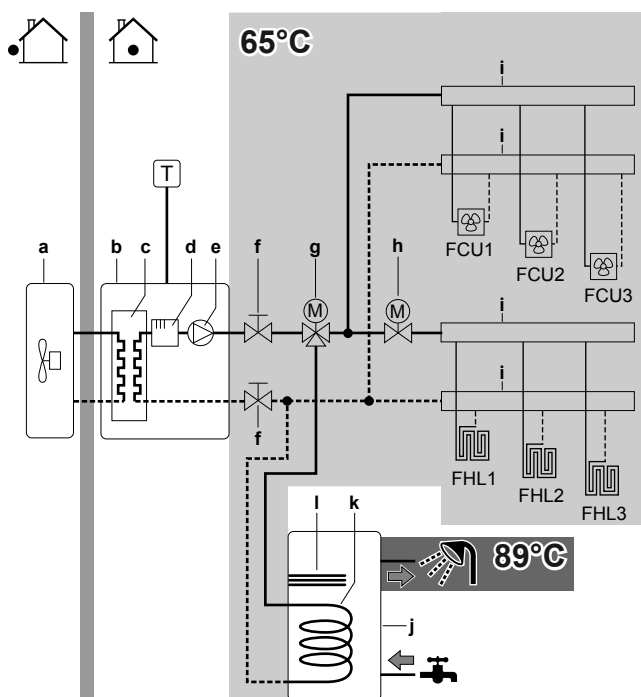
- **Tlak vody.** Maximálny tlak vody je 4 bary. Vo vodnom okruhu zabezpečte príslušné bezpečnostné opatrenia, aby sa zaručilo, že sa NEPREKROČÍ maximálny tlak.

- **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.

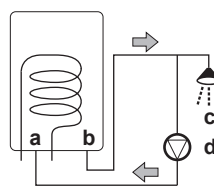


- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútorná jednotka
- c Výmenník tepla
- d Záložný ohrievač
- e Čerpadlo
- f Uzatvárací ventil
- g 3-cestný ventil so servomotorom (dodáva sa s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- h 2-cestný ventil so servomotorom (inštalácia na mieste)
- i Kolektor
- j Nádrž na teplú vodu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

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

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 64.
- **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

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

Kontrola správnej prevádzky jednotky:

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

Minimálny objem vody

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



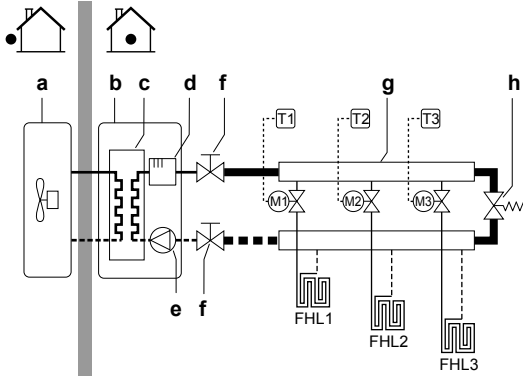
INFORMÁCIE

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

6 Príprava

! VÝSTRAHA

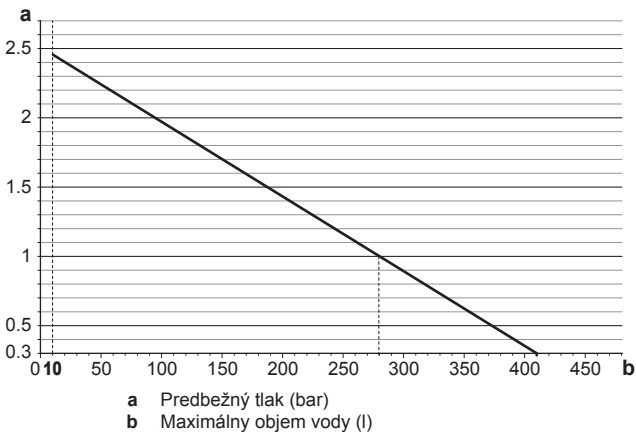
Ak je obeh v každej slučke ohrevu miestnosti regulovaný pomocou diaľkovo ovládaných ventilov, je dôležité, aby sa zaručil minimálny objem vody, aj keď sú všetky ventily uzavreté.



- a Vonkajšia jednotka
- b Vnútroňná jednotka
- c Výmenník tepla
- d Záložný ohrievač
- e Čerpadlo
- f Uzatvárací ventil
- g Kolektor (inštalácia na mieste)
- h Obtokový ventil (inštalácia na mieste)
- FHL1...3 Slučka podlahového kúrenia (inštalácia na mieste)
- T1...3 Samostatný izbový termostat (voliteľné príslušenstvo)
- M1...3 Samostatný ventil so servomotorom na reguláciu slučky
- FHL1...3 (inštalácia na mieste)

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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nastavte nižší predbežný tlak. ▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody.
>7 m	Postup: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nastavte vyšší predbežný tlak. ▪ Skontrolujte, či objem vody NIE je väčší ako maximálny povolený objem vody. 	Expanzná nádobka 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 vnútroňnou jednotkou. Ak je vnútroňná jednotka umiestnená na najvyššom mieste inštalácie, výška inštalácie je 0 m.

Minimálna rýchlosť prúdenia

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

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

Informácie o odporúčanom postupe si pozrite v časti "9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky" na strane 78.

6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby

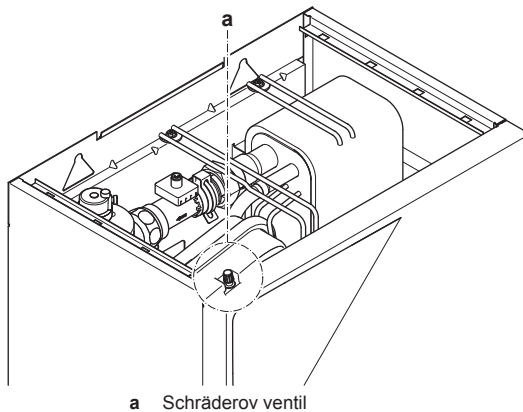
! VÝSTRAHA

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 Schröderovho ventilu expanznej nádoby.



6.4.5 Kontrola objemu vody: príklady

Príklad 1

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

Nevyžaduje sa žiadna činnosť ani nastavenie.

Príklad 2

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

Činnosť:

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

6.5 Príprava elektrickej inštalácie

6.5.1 Informácie o príprave elektrickej inštalácie



INFORMÁCIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

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



VAROVANIE

Záložný ohrievač musí mať samostatné elektrické napájanie.



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.

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

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

6.5.3 Prehľad elektrického zapojenia okrem externých aktivátorov

Normálne elektrické napájanie	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	
	Elektrické napájanie sa NEPRERUŠUJE	Elektrické napájanie sa PRERUŠUJE
	<p>Počas aktivácie elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh sa napájanie NEPRERUŠUJE. Vonkajšia jednotka sa vypína ovládaním.</p> <p>Poznámka: Elektrorozvodná spoločnosť musí umožniť, aby vnútroňná jednotka bola vždy napájaná.</p>	<p>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.</p>

- 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)

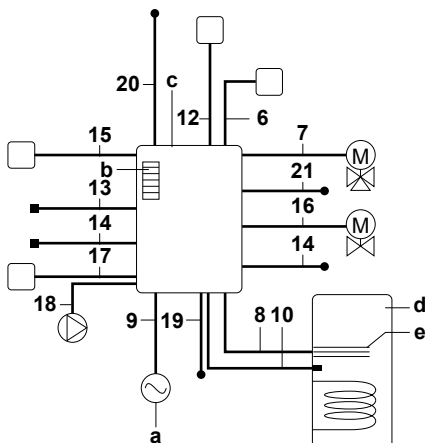
7 Inštalácia

6.5.4 Prehľad elektrického zapojenia externých a vnútorných aktivátorov

Na nasledujúcom obrázku je znázornené požadované zapojenie na mieste.

i INFORMÁCIE

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



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

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
Elektrické napájanie vonkajšej a vnútornej jednotky			
1	Elektrické napájanie vonkajšej jednotky	2+GND alebo 3+GND	(a)
2	Elektrické napájanie a prepojavací kábel vnútornej jednotky	3	(c)
3	Elektrické napájanie záložného ohrievača	Pozrite si tabuľku nižšie.	—
4	Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh (voľný napätový kontakt)	2	(e)
5	Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh	2	6,3 A
Používateľské rozhranie			
6	Používateľské rozhranie	2	(f)
Voliteľné príslušenstvo			
7	3-cestný ventil	3	100 mA ^(b)
8	Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom a tepelná ochrana (z vnútornej jednotky)	4+GND	(c)
9	Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom (do vnútornej jednotky)	2+GND	13 A
10	Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť	2	(d)

Položka	Opis	Káble	Maximálny aktuálny prúd
11	Elektrické napájanie ohrievača spodnej dosky	2	(b)
12	Izbový termostat	3 alebo 4	100 mA ^(b)
13	Snímač vonkajšej okolitej teploty	2	(b)
14	Snímač vnútornej okolitej teploty	2	(b)
15	Konvektor tepelného čerpadla	4	100 mA ^(b)
Súčasti inštalované na mieste			
16	Uzatvárací ventil	2	100 mA ^(b)
17	Elektromer	2 (pre každý elektromer)	(b)
18	Čerpadlo teplej vody pre domácnosť	2	(b)
19	Výstup poplašného signálu	2	(b)
20	Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla	2	(b)
21	Ovládanie prevádzky v režime chladenia/ohrevu	2	(b)
22	Digitálne vstupy spotreby energie	2 (pre vstupný signál)	(b)

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

! VÝSTRAHA

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

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

7 Inštalácia

7.1 Prehľad: inštalácia

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť a poznať na mieste inštalácie, aby ste mohli systém nainštalovať.

Bežný pracovný postup

Inštalácia štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Montáž vonkajšej jednotky.
- 2 Montáž vnútornej jednotky.
- 3 Pripojenie potrubia chladiva.
- 4 Kontrola potrubia chladiva.
- 5 Plnenie chladiva.
- 6 Pripojenie vodovodného potrubia.
- 7 Zapojenie elektroinštalácie.
- 8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky.
- 9 Dokončenie inštalácie vnútorných jednotiek.

**INFORMÁCIE**

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

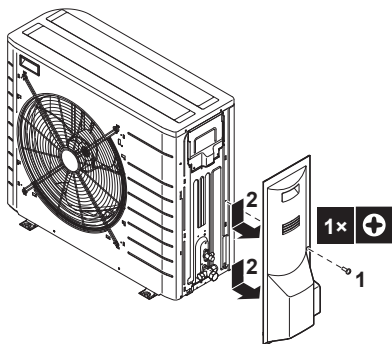
7.2 Otvorenie jednotky**7.2.1 Otvorenie jednotiek**

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

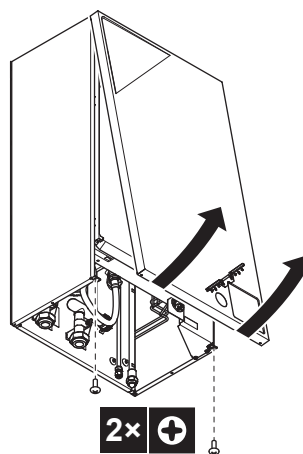
- Pri pripojovaní potrubia s chladivom
- Pri zapájaní elektroinštalácie
- Pri vykonávaní údržby alebo servisu jednotky

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

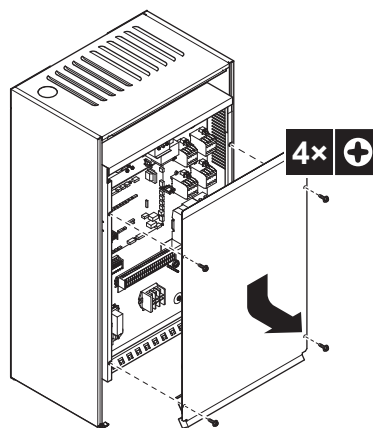
Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.

7.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA****7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky**

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



- 2 Prednú dosku nakloňte k sebe a vyberte ju.

7.2.4 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky**7.3 Montáž vonkajšej jednotky****7.3.1 O montáži vonkajšej jednotky****Obdobie**

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

Bežný pracovný postup

Montáž vonkajšej jednotky obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

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

7.3.2 Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky**INFORMÁCIE**

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7 Inštalácia

7.3.3 Na prípravu inštaláčnej konštrukcie

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

Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

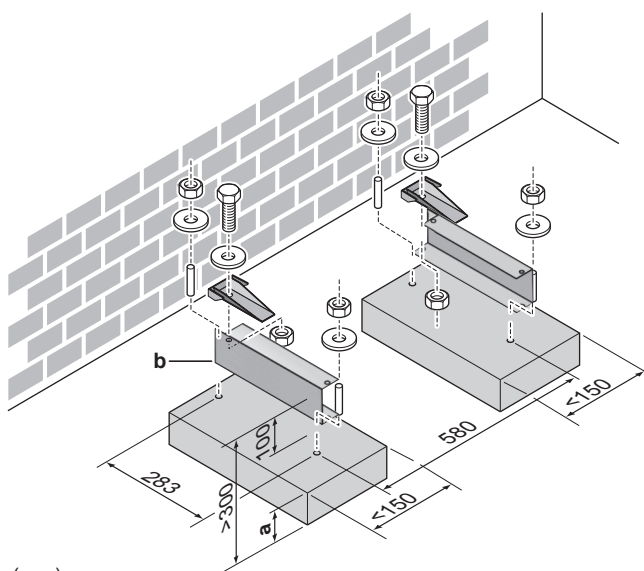
Ak sa jednotka inštaluje priamo na podlahu, nasledujúcim spôsobom pripravte 4 súbory kotviacich skrutiek, matíc a podložiek M8 alebo M10 (dodáva zákazník):

INFORMÁCIE

Maximálna výška hornej prečnievajúcej časti skrutiek je 15 mm.

VÝSTRAHA

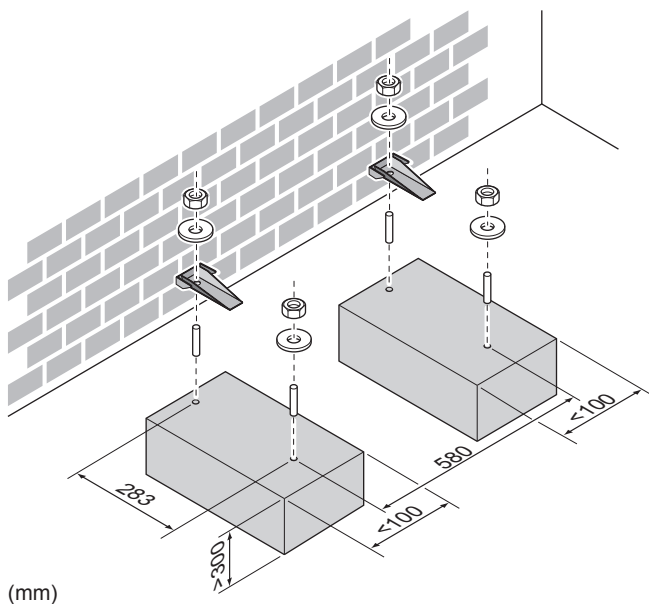
Vonkajšiu jednotku upevnite základovými skrutkami a použite matice so živicovými podložkami (a). Ak je povrchová vrstva na upevňovacej časti odlúpená, matice rýchlo korodujú.



(mm)

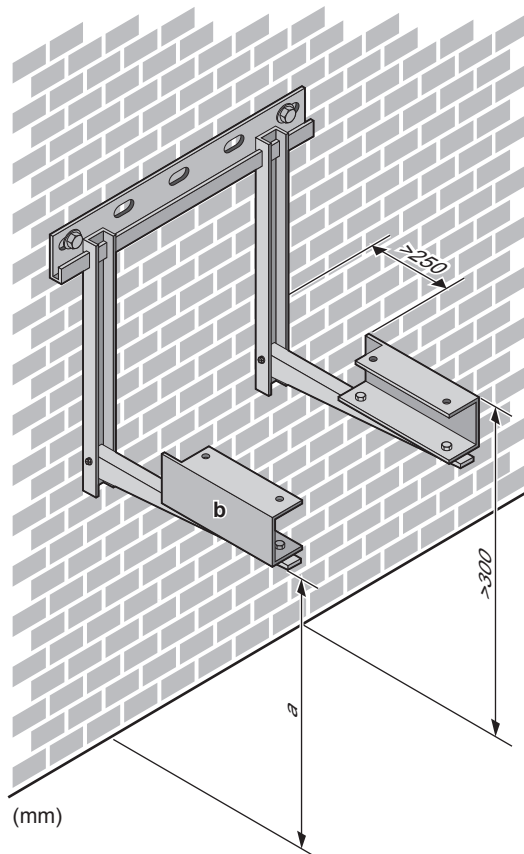
- a Maximálna výška snehovej vrstvy
- b Voliteľná súprava EKFT008CA

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



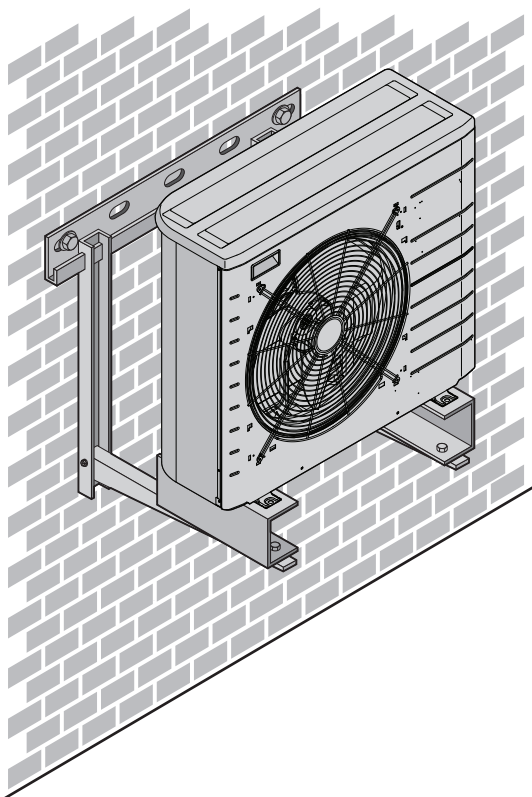
(mm)

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



(mm)

- a Maximálna výška snehovej vrstvy
- b Voliteľná súprava EKFT008CA



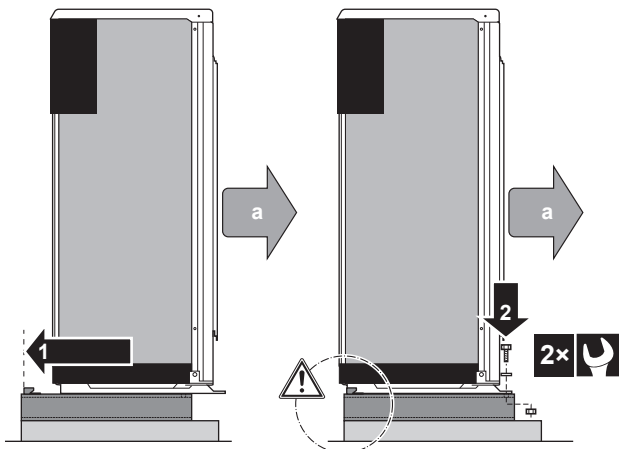
7.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky



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 7.
- 2 Vonkajšiu jednotku nainštalujte nasledujúcim postupom:



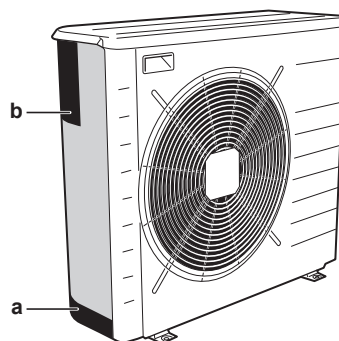
a Vývod vzduchu



VÝSTRAHA

Podstavec sa MUSÍ zarovnať so zadnou stranou nosníka U.

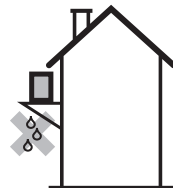
- 3 Vyberte ochranný kartón a hárok s pokynmi.



a Ochranný kartón
b Hárok s pokynmi

7.3.5 Pre umožnenie vypúšťania

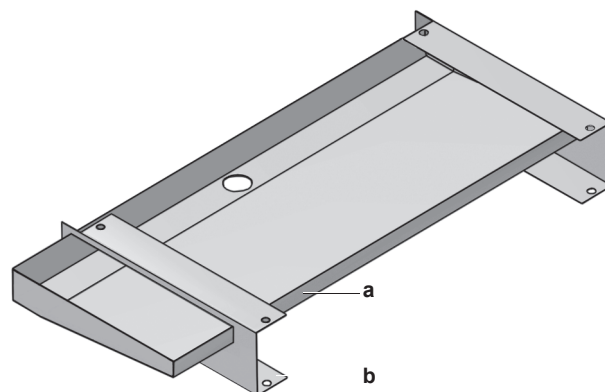
- Neinštalujte na miestach, kde by voda unikajúca z jednotky z dôvodu zablokovanej odkvapkávacej misky spôsobila škody.
- Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom odtekať.
- Jednotku nainštalujte na podklad, ktorý zaručí správny odtok, aby sa zabránilo nahromadeniu ľadu.
- Okolo základu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



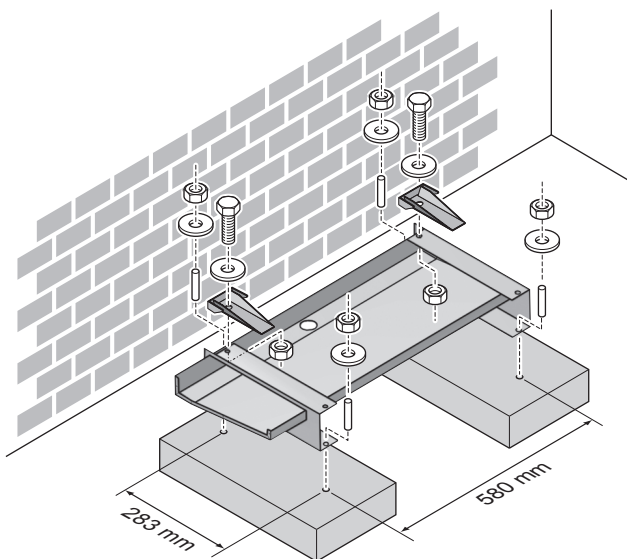
VÝSTRAHA

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:



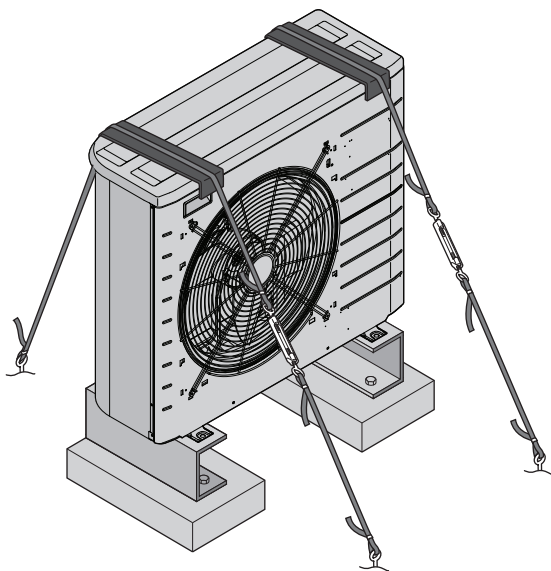
a odkvapkávacej misky,
b nosníkov tvaru U.



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 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.
- 2 Inštalácia súpravy odkvapkávacej misky (voliteľné).

7.4.2 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky

i INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

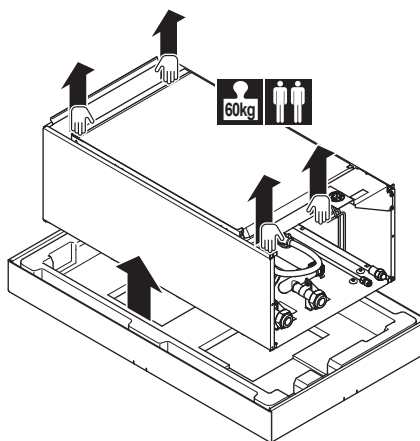
- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.4.3 Inštalácia vnútornej jednotky

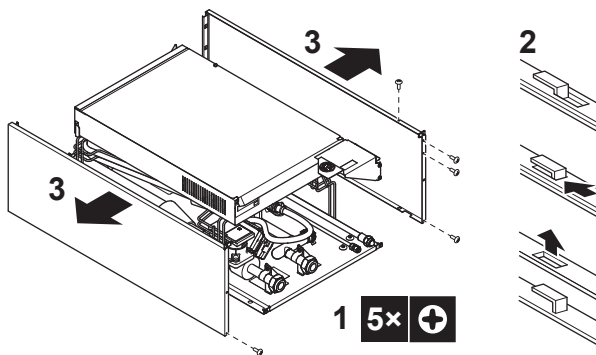
! UPOZORNENIE

Pri zdvíhaní vnútornú jednotku NECHYTAJTE za potrubie.

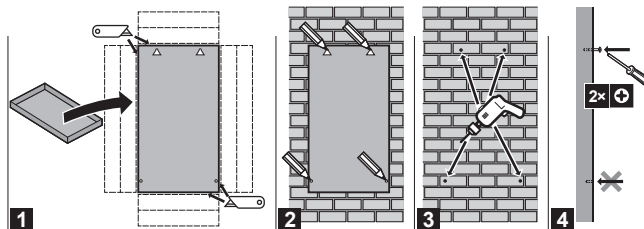
- 1 Vyberte jednotku z balenia.



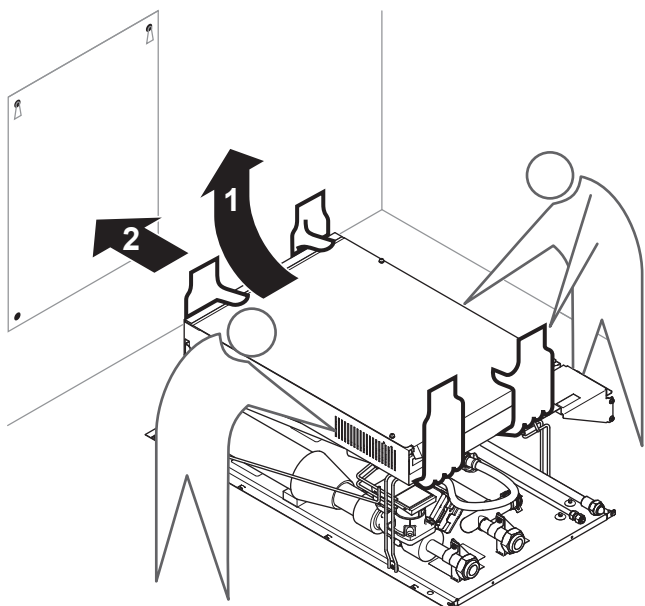
- 2 Vyberte 4 skrutky zo spodnej časti jednotky. Uvoľnite a zložte bočné dosky.



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

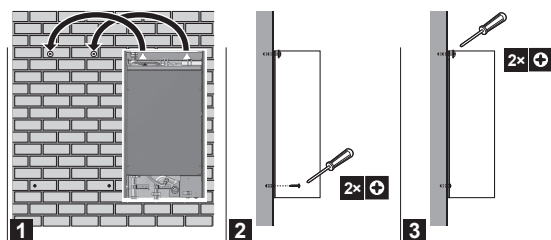


- 4 Zdvihnite jednotku.

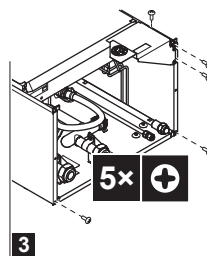
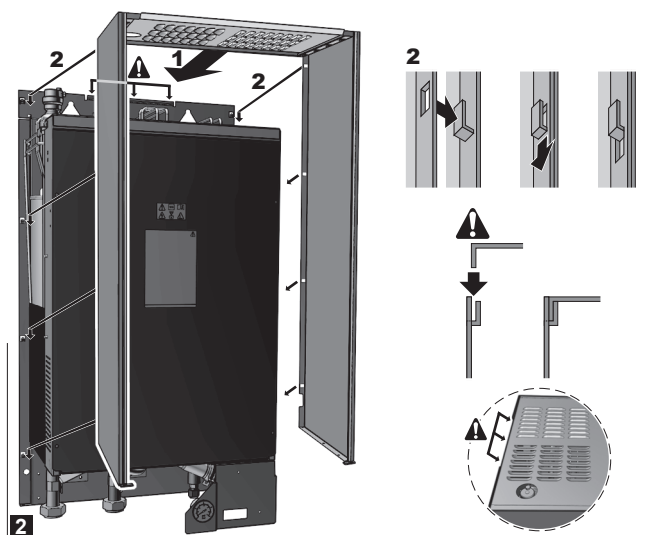
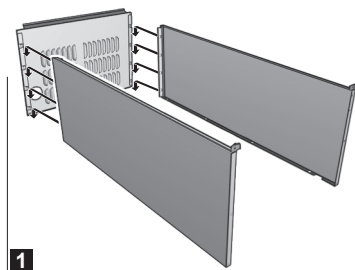


5 Nakloňte hornú časť jednotky k stene do polohy 2 vložených skrutiek.

6 Zaveste jednotku na stenu.



7 Zmontujte jednotku.



7.4.4 Inštalácia súpravy odkvapkávacej misky

Ak sa požaduje súprava odkvapkávacej misky (EKHBDPCA2), inštalujte ju pred pripojením potrubí chladiva, vody a elektrickej inštalácie.

Pri inštalácii postupujte podľa návodu na inštaláciu súpravy odkvapkávacej misky.

7.5 Pripojenie potrubia chladiva

7.5.1 O pripojení potrubia s chladivom

Pred pripojením potrubia s chladivom

Uistite sa, že sú vonkajšia a vnútorná jednotka namontované.

Bežný pracovný postup

Pripojenie potrubia s chladivom zahŕňa:

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

7.5.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO POPÁLENIA



UPOZORNENIE

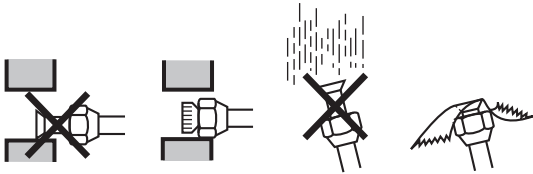
- Na časti s lievikovým rozšírením **NEPOUŽÍVAJTE** minerálny olej.
- **NEPOUŽÍVAJTE** potrubie z predchádzajúcich inštalácií.
- Do jednotky R410A **NIKDY** neinštalujte sušič, aby sa zachovala jej životnosť. Vysúšaný materiál sa môže rozpustiť a poškodiť systém.

7 Inštalácia

! VÝSTRAHA

Dodržiavajte nasledujúce opatrenia týkajúce sa potrubia chladiva:

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



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

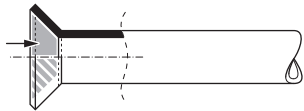
i INFORMÁCIE

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

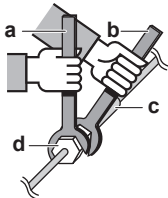
7.5.3 Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom

Pri spájaní potrubí nezabudnite na nasledujúce opatrenia:

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



- Pri uvoľňovaní matice s lievikovým rozšírením vždy používajte dva kľúče.
- Pri pripojovaní potrubia matice s lievikovým rozšírením vždy utiahajte pomocou kľúča a momentového kľúča. Zabráni sa prasknutiu matice a unikaniu.



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

Priemer potrubia (mm)	Krútiaci moment uťahovania (N·m)	Rozmery ochrany A (mm)	Tvar lievikového 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).

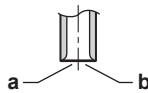
7.5.5 Ochrana konca potrubia



UPOZORNENIE

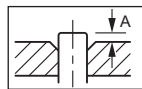
- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.
- Ochrana NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochrany, aby sa predišlo úniku chladivového plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladivového plynu.

- 1 Pomocou rezača potrubia odrežte koniec potrubia.
- 2 Odstráňte nerovnosti, pričom obrobený povrch bude otočený smerom nadol, aby úlomky nevnikli do potrubia.



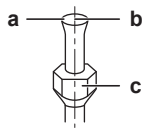
- a Presne odrežte v pravom uhle.
- b Odstráňte nečistoty.

- 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 (zvierací typ)	Bežná ohraňovačka	
		Zvierací typ (pevný typ)	Typ s krídlovou maticou (britský typ)
A	0 až 0,5 mm	1,0 až 1,5 mm	1,5 až 2,0 mm

- 5 Skontrolujte, či je ochrana vykonaná správne.

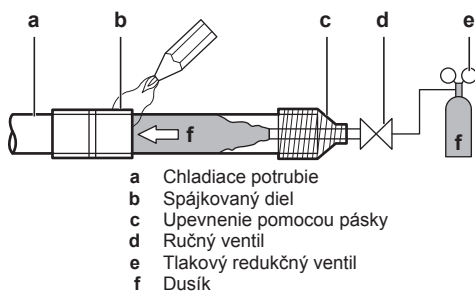


- a Vnútorný povrch ochrany nesmie obsahovať trhliny.
- b Koniec potrubia musí byť rovnomerne rozšírený a dokonale kruhového tvaru.
- c Skontrolujte, či je trubicová matica je správne namontovaná.

7.5.6 Spájkovanie konca potrubia

Vnútna jednotka a vonkajšia jednotka majú lievikovo rozšírené pripojenia. Oba konce sa spoja bez spájkovania na tvrdo. Ak sa musí spájkovať na tvrdo, dodržiavajte nasledujúce zásady:

- Pri letovaní prívod dusíka zabraňuje vytváraniu veľkého množstva oxidovanej vrstvy vo vnútri potrubia. Táto vrstva nepriaznivo ovplyvňuje ventily a kompresory v chladiacom systéme a zabraňuje správnej činnosti.
- Tlak dusíka má byť nastavený na tlak 20 kPa pomocou redukčného tlakového ventilu (napr. práve postačujúci tlak, aby bol tento tlak cítiť na koži).



- a Chladiace potrubie
b Spájkovaný diel
c Upevnenie pomocou pásky
d Ručný ventil
e Tlakový redukčný ventil
f Dusík

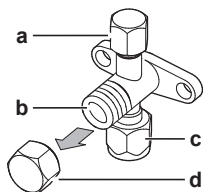
- Pri spájkovaní spojov potrubia nepoužívajte antioxidanty. Usadeniny môžu upchať potrubie a poškodiť zariadenie.
- Pri spájkovaní medených dielov chladiaceho potrubia nepoužívajte tavidlo. Používajte pájku z fosforovej medi (BCup), ktorá nevyžaduje tavidlo. Tavidlo má mimoriadne škodlivý vplyv na systémy 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

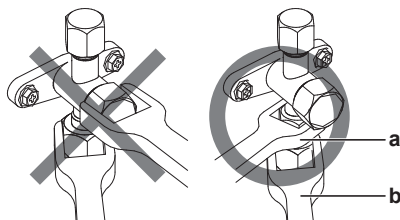
Dodržiujte nasledujúce pokyny:

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



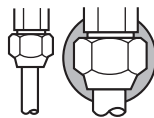
- a Servisná prípojka a uzáver servisnej prípojky
b Rúrka ventilu
c Pripojenie lokálneho potrubia
d Uzáver ventilu

- Obidva uzavracie ventily musia byť počas prevádzky otvorené.
- NEVYVÍJAJTE nadmerný tlak na rúrku ventilu. Môže sa zlomiť telo ventilu.
- Uzavrací 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

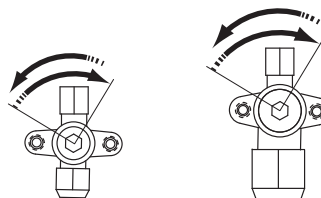
- Ak sa predpokladá nízky prevádzkový tlak (keď sa napríklad bude chladíť pri nízkych teplotách vonkajšieho vzduchu), dostatočne utesnite trubicovú maticu uzatváracieho ventilu na plynovom potrubí silikónovou tesniacou hmotou, aby nedochádzalo k zamŕzaniu.



Silikónová tesniaca hmota, skontrolujte, či nezostali medzery.

Otvorenie a uzatvorenie uzatváracieho ventilu

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



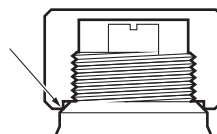
v smere hodinových ručičiek pri otvorení, proti smeru hodinových ručičiek pre uzatváraní.

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

Manipulácia s uzáverom ventilu

Dodržiujte nasledujúce pokyny:

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



- Po manipulácii s uzatváracím ventilom skontrolujte, či je uzáver ventilu spoľahlivo utiahnutý.
- Uťahovacie momenty nájdete v nasledujúcej tabuľke.
- Po utiahnutí uzáveru ventilu skontrolujte, či chladivo neuniká.

Položka	Uťahovací moment (N•m)
Uzáver ventilu, strana kvapaliny	13.5~16.5
Uzáver ventilu, strana plynu	22.5~27.5
Uzáver servisnej prípojky	11.5~13.9

Manipulácia s uzáverom servisnej prípojky

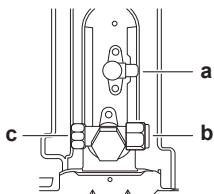
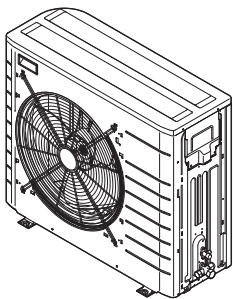
Dodržiujte nasledujúce pokyny:

- Vždy používajte plniacu hadicu vybavenú kolíkom depresora ventilu, pretože servisný port je Schröderov ventil.
- Po manipulácii so servisnou prípojkou skontrolujte, či ste bezpečne utiahli uzáver servisnej prípojky. Krútiacie momenty nájdete v tabuľke v kapitole "Manipulácia s uzáverom ventilu" na strane 37.
- Po utiahnutí uzáveru servisnej prípojky skontrolujte, či chladivo neuniká.

7.5.8 Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke

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

7 Inštalácia

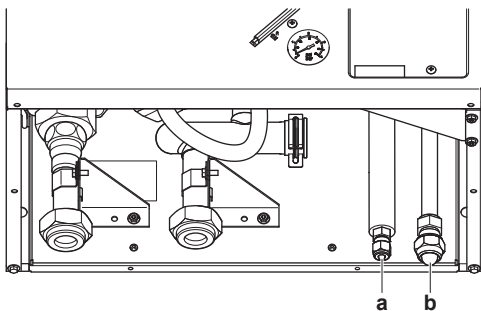


- a Uzatvárací kvapalinový ventil
- b Uzatvárací plynový ventil
- c Servisná prípojka

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

7.5.9 Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke

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



- a Prípojka chladiacej kvapaliny
- b Prípojka chladiaceho plynu

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



VÝSTRAHA

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

7.6 Kontrola potrubia chladiva

7.6.1 Kontrola potrubia na chladivo

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

Pred kontrolou potrubia s chladivom

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

Bežný pracovný postup

Kontrola potrubia s chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

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

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

7.6.2 Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



VÝSTRAHA

Použite 2-fázové vákuové čerpadlo s jednosmerným ventilom, ktoré dokáže odčerpať do manometrického tlaku $-100,7$ kPa (5 Torr absolútneho tlaku). Skontrolujte, či olej z čerpadla netečie opačne do systému, keď čerpadlo práve nepracuje.



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 3000 kPa (30 bar).
- 2 Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- 3 Vypustite všetok plyn dusík.

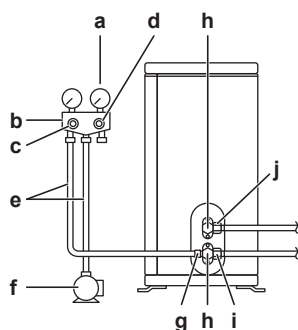


INFORMÁCIE

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.

7.6.4 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. Postup sušenia 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 úniku.
 - Znovu vykonajte podtlakové sušenie.

**VÝSTRAHA**

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

7.7 Plnenie chladiva**7.7.1 O dopĺňovaní chladiva**

Vonkajšia jednotka sa plní chladivom vo výrobe, no v niektorých prípadoch môže byť potrebné vykonať tieto kroky:

Činnosť	Obdobie
Doplnenie chladiva	Keď je celková dĺžka kvapalinového potrubia väčšia, ako je špecifikované (pozrite si nasledujúcu časť).
Úplné doplnenie chladiva	Príklad: <ul style="list-style-type: none"> • Pri premiestnení systému. • Po úniku.

Doplnenie chladiva

Pred doplnením chladiva nezabudnite skontrolovať **externé** potrubie s chladivom vonkajšej jednotky (vykonajte test úniku, podtlakové sušenie).

**INFORMÁCIE**

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

Bežný pracovný postup – doplnenie chladiva zvyčajne pozostáva z nasledujúcich krokov:

- 1 Určenie, či sa má doplniť ďalšie chladivo a prípadný objem dopĺňaného chladiva.
- 2 V prípade potreby doplnenie chladiva.
- 3 Vyplnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynch a jeho pripevnenie dovnútra vonkajšej jednotky.

Úplné doplnenie chladiva

Pred úplným doplnením chladiva nezabudnite skontrolovať, či sa vykonali tieto kroky:

- 1 Odčerpanie systému.
- 2 Kontrola **externého** potrubia s chladivom vonkajšej jednotky (vykonanie testu úniku, podtlakového sušenia).
- 3 Podtlakové sušenie **interného** potrubia s chladivom vonkajšej jednotky.

**VÝSTRAHA**

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

Bežný pracovný postup – úplné doplnenie chladiva zvyčajne pozostáva z nasledujúcich krokov:

- 1 Určenie potrebného objemu chladiva na doplnenie.
- 2 Doplnenie chladiva.
- 3 Vyplnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynch a jeho pripevnenie dovnútra 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	NEDOPĽŇAJTE 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 štítek jednotky) + vypočítané dodatočné množstvo.

7 Inštalácia

7.7.5 Plnenie chladiva



VAROVANIE

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



UPOZORNENIE

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

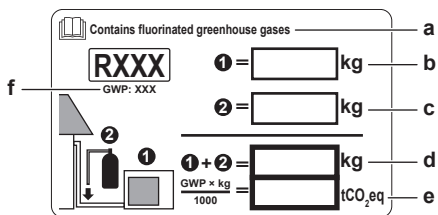
Predpoklad: Pred doplnením chladiva sa uistite, že je potrubie chladiva pripojené a skontrolované (test netesností a vysušenie vákuom).

- 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 88.

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 príslušenstvo), odľupnite 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 vnútornej jednotky.
- 2 Naplnenie vodného okruhu.
- 3 Naplnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť.
- 4 Izolácia vodného potrubia.

7.8.2 Opatrenia týkajúce sa pripojenia vodovodného potrubia



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

7.8.3 Pripojenie potrubia na vodu

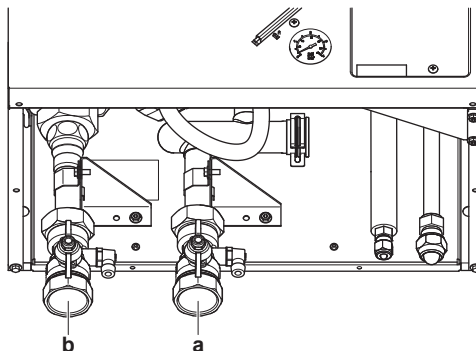


VÝSTRAHA

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

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

- 1 Uzatváracie ventily nainštalujte na vodné potrubie.



- a Vstup na vodu
- b Odvod vody



VÝSTRAHA

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

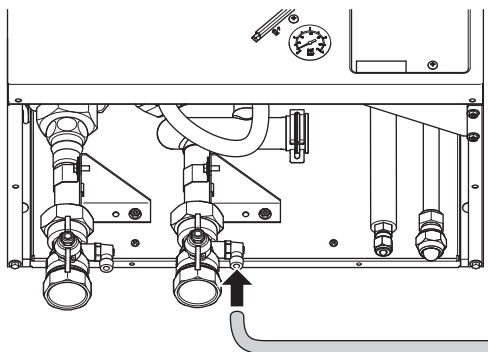
- 2 Priskrutkujte matice vnútornej jednotky na uzatváracie ventily.
- 3 Potrubie inštalované na mieste pripojte k uzatváracím ventilom.
- 4 V prípade prepojenia s voliteľnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť si pozrite návod na inštaláciu nádrže na teplú vodu pre domácnosť.

**VÝSTRAHA**

- Na 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 Naplnenie vodného okruhu

- Pripojte hadicu prívodu vody k vypúšťaciemu a plnícemu ventilu.



- Otvorte vypúšťací a plniaci ventil.
- Skontrolujte, či je automatický ventil vypustenia vzduchu otvorený (najmenej 2 otáčky).

**INFORMÁCIE**

Umiestnenie ventilu na vypustenie vzduchu nájdete v časti Súčasti: vnútorná jednotka v kapitole "14 Technické údaje" na strane 89.

- Naplňte okruh vodou, kým tlakomer nezobrazuje tlak približne $\pm 2,0$ baru.
- Z vodného okruhu vypustíte čo najviac vzduchu. Pokyny nájdete v časti "9 Uvedenie do prevádzky" na strane 78.
- Uzatvorte vypúšťací a plniaci ventil.
- Odpojte hadicu prívodu vody od vypúšťacieho a plniaceho ventilu.

**VÝSTRAHA**

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

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

7.8.5 Plnenie nádrže na teplú vodu pre domácnosť

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

7.8.6 Izolácia potrubia na vodu

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

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

7.9 Zapojenie elektroinštalácie**7.9.1 Zapojenie elektroinštalácie****Pred zapojením elektroinštalácie**

Presvedčte sa, že:

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

Bežný pracovný postup

Pripojenie elektrickej inštalácie obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- Zabezpečte, aby systém elektrického napájania spĺňal elektrické špecifikácie tepelného čerpadla.
- Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke.
- Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke.
- Pripojenie hlavného elektrického napájania.
- Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača.
- Pripojenie používateľského rozhrania.
- Pripojenie uzatváracích ventilov.
- Pripojenie elektromerov.
- Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť.
- Pripojenie výstupu poplašného signálu.
- Pripojenie výstupu ZAP./VYP. klimatizácie/vykurovania priestoru.
- Pripojenie prepínania k vonkajšiemu zdroju tepla.
- Pripojenie digitálnych vstupov spotreby energie.

7.9.2 Zhoda elektrického systému**Len pre vnútorné jednotky**

Pozrite si časť "7.9.8 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača" na strane 44.

7.9.3 Predbežné opatrenia pri pripojovaní elektrickej inštalácie**INFORMÁCIE**

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

**NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****INFORMÁCIE**

Ďalšie informácie o legende a umiestnení schémy zapojenia jednotky nájdete v časti Technické údaje.

7 Inštalácia



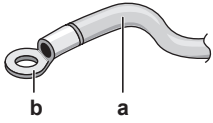
VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

7.9.4 Návod pre pripojovanie elektrickej inštalácie

Uvedomte si, že:

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



- a Spletaný vodič
- b Stláčaná svorka s kruhovým závesom

- Pri inštalácii káblov použijete nasledujúce postupy:

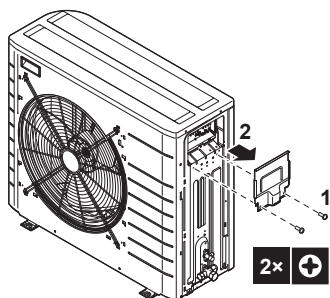
Typ kábla	Spôsob inštalácie
Jednožilový kábel	<p>a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka</p>
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	<p>a Svorka b Skrutka c Plochá podložka</p>

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

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

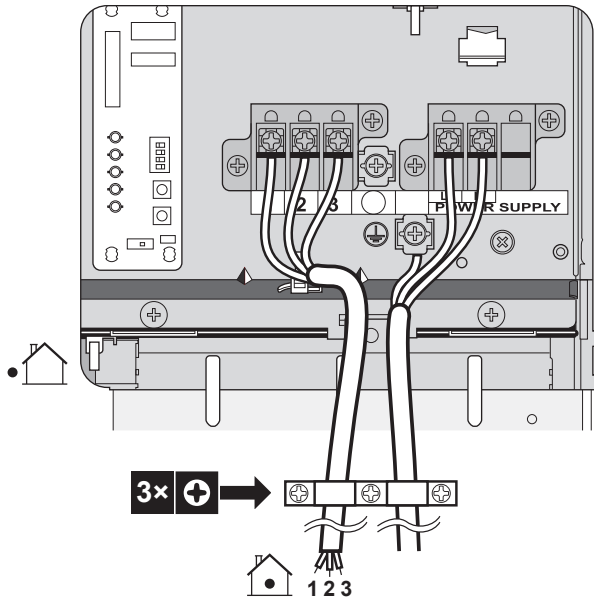


- Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).



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

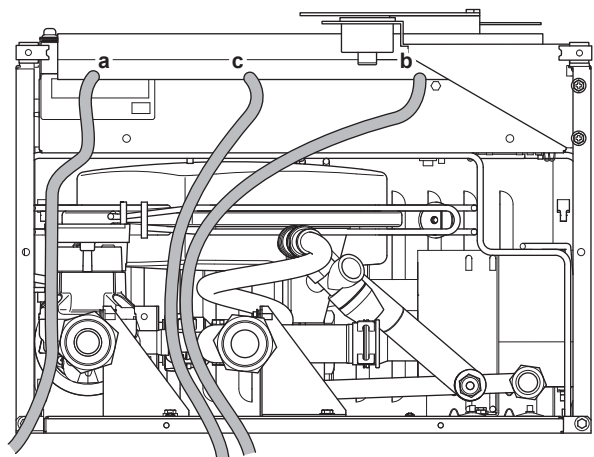
- Otvorte káblovú svorku.
- Nasledujúcim postupom pripojte prepojavací kábel a elektrické napájanie:



- Nainštalujte kryt rozvodnej skrine.

7.9.6 Pripojenie elektrického vedenia k vnútornej jednotke

- Pokyny na otvorenie vnútornej jednotky nájdete v časti "7.2.3 Otvorenie vnútornej jednotky" na strane 31.
- Elektrické vedenie musí do jednotky vstupovať cez spodnú časť.
- Spôsob vedenia elektrických káblov vo vnútri jednotky:



INFORMÁCIE

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

Vedenie	Možné káble (v závislosti od typu jednotky a inštalovaných možností)
a Nízke napätie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontakt preferenčného elektrického napájania ▪ Používateľské rozhranie ▪ Termistor nádrže na teplú vodu pre domácnosť (voliteľné príslušenstvo) ▪ Digitálne vstupy spotreby energie (dodáva zákazník) ▪ Snímač vonkajšej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) ▪ Snímač vnútornej okolitej teploty (voliteľné príslušenstvo) ▪ Elektromery (inštalácia na mieste)
b Vysokonapäťové elektrické napájanie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prepojovací kábel ▪ Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh ▪ Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh ▪ Elektrické napájanie záložného ohrievača ▪ Elektrické napájanie ohrievača spodnej dosky (voliteľné príslušenstvo) ▪ Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom (do vnútornej jednotky) ▪ Elektrické napájanie ohrievača s pomocným čerpadlom a tepelná ochrana (z vnútornej jednotky)
c Ovládaci signál vysokého napätia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konvektor tepelného čerpadla (voliteľné príslušenstvo) ▪ Izbový termostat (voliteľné príslušenstvo) ▪ 3-cestný ventil ▪ Uzatvárací ventil (inštalácia na mieste) ▪ Čerpadlo teplej vody pre domácnosť (inštalácia na mieste) ▪ Výstup poplašného signálu ▪ Prepnutie na ovládanie vonkajšieho zdroja tepla ▪ Ovládanie prevádzky v režime ohrevu/chladenia

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



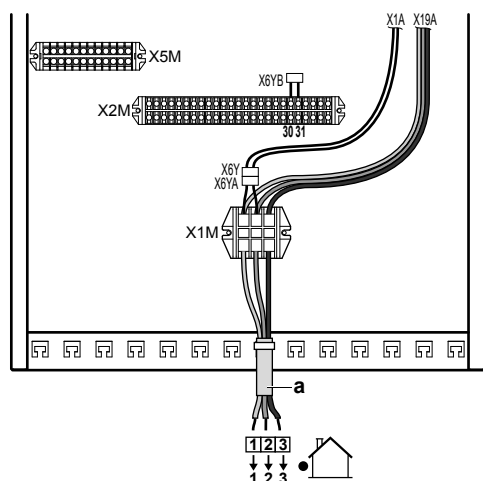
UPOZORNENIE

Nadbytočnú dĺžku kábla do jednotky NEVTLÁČAJTE ani nevkładajte.

7.9.7 Pripojenie hlavného elektrického napájania

1 Pripojte hlavné elektrické napájanie.

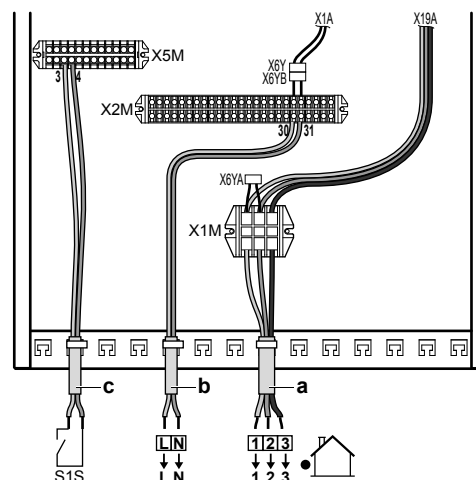
V prípade elektrického napájania s normálnou sadzbou za kWh



Legenda: pozrite si obrázok nižšie.

V prípade elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh

Pripojte konektor X6Y ku konektoru X6YB.



- a Prepojovací kábel (= hlavné elektrické napájanie)
b Elektrické napájanie s normálnou sadzbou za kWh
c Kontakt preferenčného elektrického napájania

2 Pomocou káblových spôn pripevnite kábel k držiakom spôn.



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.

7 Inštalácia

7.9.8 Pripojenie elektrického napájania záložného ohrievača



UPOZORNENIE

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



UPOZORNENIE

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



UPOZORNENIE

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

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

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

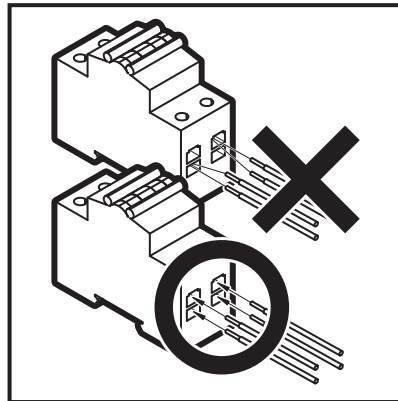
- (a) Zariadenie vyhovujúce norme EN/IEC 61000-3-12 (európska/medzinárodná technická norma, ktorá určuje limity pre harmonický prúd vytváraný zariadením pripojeným k nízkonapäťovým verejným sieťam so vstupným prúdom >16 A a ≤75 A v jednej fáze).
- (b) Toto zariadenie vyhovuje norme EN/IEC 61000-3-11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

- 1 Pripojte elektrické napájanie záložného ohrievača. V prípade *3V modelov sa pre F1B používa dvojpólová poistka. V prípade *9W modelov sa pre F1B používa štvorpólová poistka.
- 2 V prípade potreby upravte pripojenia na svorkách X6M a X7M.

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

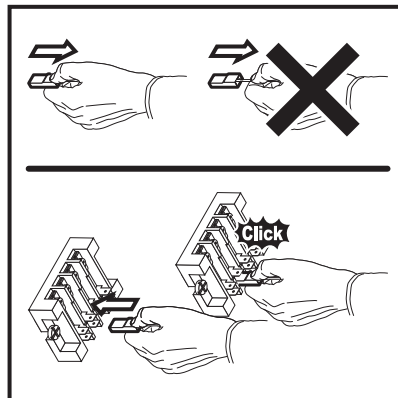
Typ záložného ohrievača	Pripojenia elektrického napájania záložného ohrievača	Pripojenia svoriek
3 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 3~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

Špeciálna poznámka o poistkách:



Špeciálna poznámka o svorkách:

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

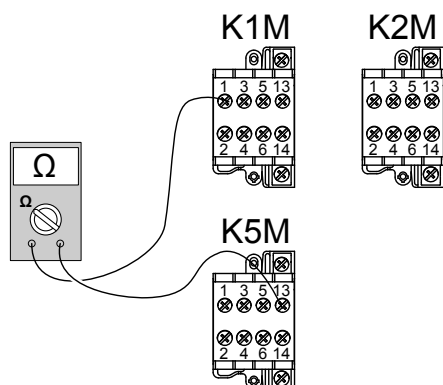


- Pomocou káblových spŕn pripevnite kábel k držiakom spŕn.
- Konfigurujte používateľské rozhranie pre konkrétne elektrické napájanie. Pozrite si časť "8.2.2 Stručný sprievodca: štandardné nastavenie" na strane 50.

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

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

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



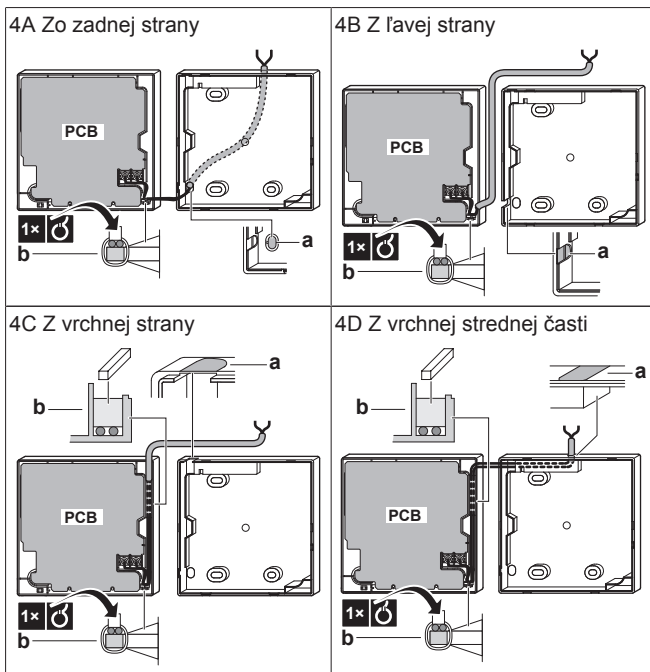
7.9.9 Pripojenie používateľského rozhrania

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

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

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

7 Inštalácia



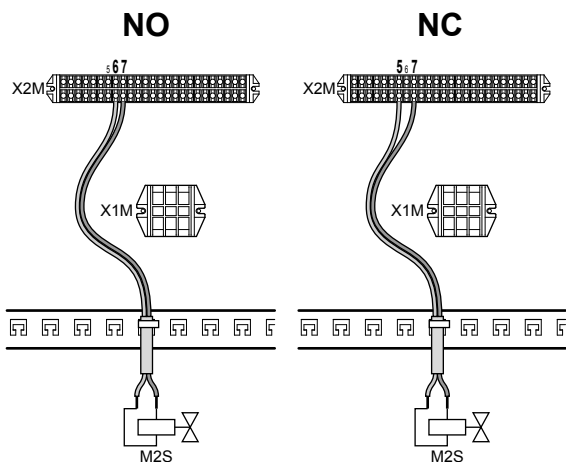
- V tejto časti urobte zárez pomocou štípacích klieští a pod. na prechod drôtov.
- Drôty pripievajte k prednej časti skrine pomocou príchytky kábla a svorky.

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).



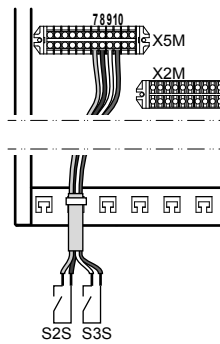
- Pomocou káblových spŕn pripievajte kábel k držiakom spŕn.

7.9.11 Pripojenie elektromerov

i INFORMÁCIE

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

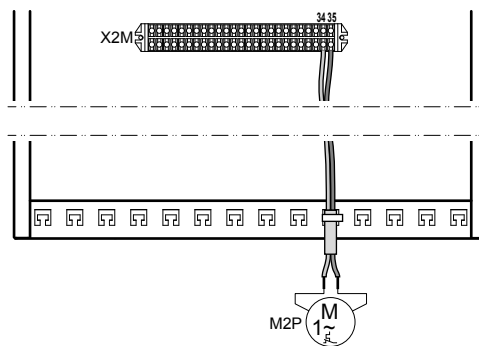
- Elektromery ventilu pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- Pomocou káblových spŕn pripievajte kábel k držiakom spŕn.

7.9.12 Pripojenie čerpadla teplej vody pre domácnosť

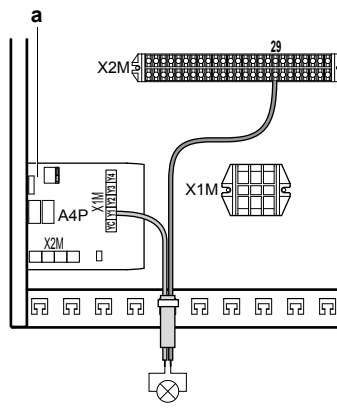
- Čerpadlo teplej vody pre domácnosť pripojte do príslušných svoriek, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



- Pomocou káblových spŕn pripievajte kábel k držiakom spŕn.

7.9.13 Pripojenie výstupu poplašného signálu

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



a Vyžaduje sa inštalácia EKR1HB.

- Pomocou káblových spŕn pripievajte kábel k držiakom spŕn.

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

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

8 Konfigurácia

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 skrini" na strane 48.

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

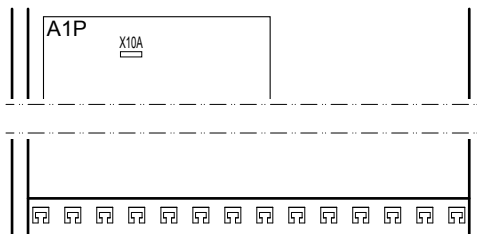
Pozrite si tiež:

- ["Prístup k inštalátorskému nastaveniu" na strane 48](#)
- ["8.5 Štruktúra ponúk: prehľad inštalátorského nastavenia" na strane 77](#)

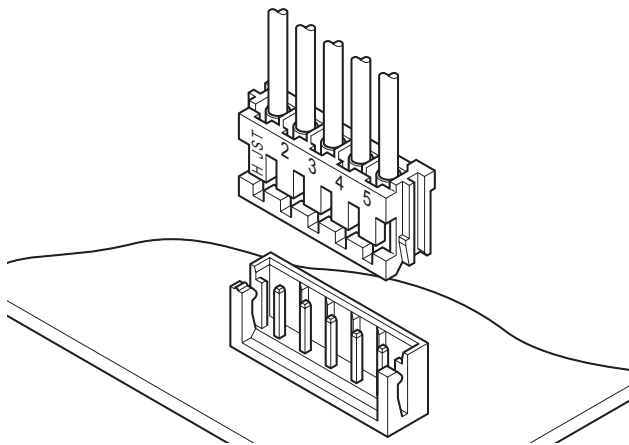
8.1.1 Pripojenie počítačového kábla k rozvodnej skrini

Predpoklad: Vyžaduje sa súprava EKPCAB.

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




- 3 Mimoriadnu pozornosť venujte polohe zástrčky.




8.1.2 Prístup k najčastejšie používaným príkazom



Prístup k inštalátorskému nastaveniu


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


Prístup k nastaveniam prehľadu

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



Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa

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

Výsledok:  Na domovských stránkach sa zobrazí symbol.

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

Nastavenie úrovne prístupu používateľa na možnosť Pokročili koncoví používateľa

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

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

Nastavenie úrovne prístupu používateľa na možnosť Koncoví 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]: > Inštalátorské nastavenia > Prehľad nastavení.
- 2 Stlačením tlačidiel a prejdite na príslušnú obrazovku prvej časti nastavenia.



INFORMÁCIE

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

Príklad: [1-01]: hodnota "1" bude 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 inštalátorských nastavení stlačením tlačidla potvrdíte nastavenia.

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

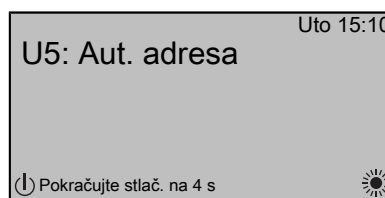
Výsledok: Systém sa reštartuje.

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 EKRUCL2 do rozhrania EKRUCL1.

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



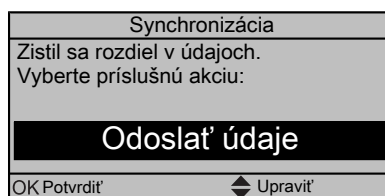
- 2 Na používateľskom rozhraní, na ktorom chcete spustiť stručného sprievodcu, stlačte tlačidlo na 4 sekundy. Toto používateľské rozhranie je teraz hlavné používateľské rozhranie.



INFORMÁCIE

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

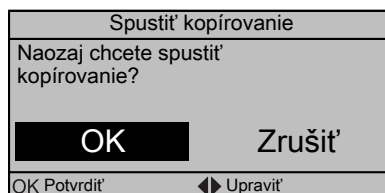
- 3 Stručný sprievodca vám poskytne návod.
- 4 Správna prevádzka systému vyžaduje, aby boli na oboch používateľských rozhraniach rovnaké lokálne údaje. V OPAČNOM prípade sa na oboch používateľských rozhraniach zobrazia:



- 5 Vyberte požadovanú činnosť:

- Odoslať údaje: používané používateľské rozhranie obsahuje správne údaje a údaje na druhom používateľskom rozhraní sa prepíšu.
- Prijat' údaje: používané používateľské rozhranie NEOBSAHUJE správne údaje a údaje z druhého používateľského rozhrania sa použijú na prepísanie.

- 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 inštalátorské 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 Konfigurácia

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 49.

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.

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

Jazyk	
Vyberte požadovaný jazyk	
[Redacted]	
OK Potvrdiť	Upraviť

- 2 Nastavte aktuálny dátum a čas.

Dátum		
Aký je dnes dátum?		
Ned 1 Jan 2012		
OK Potvrdiť	Upraviť	Posunúť

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

- 3 Nastavte nastavenia rozloženia systému: Štandardné, Možnosti, Kapacita. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti "8.2 Základná konfigurácia" na strane 50.

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

- 4 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

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

Keď sa menia nastavenia inštalatéra, 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. ohrev.: <ul style="list-style-type: none">• 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W)• 3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W)• 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W)• 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

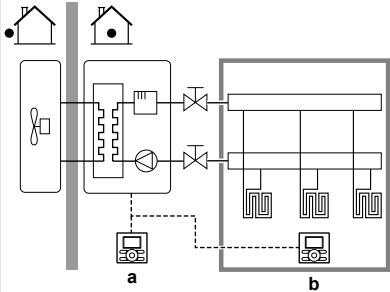
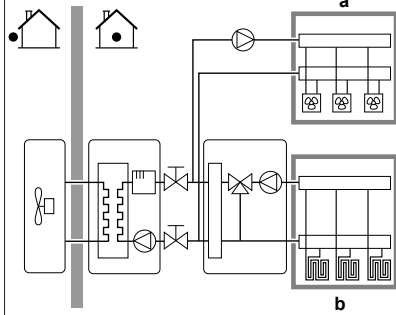
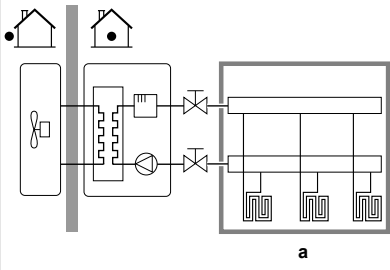
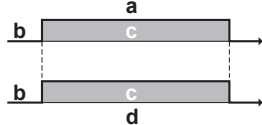
Nastavenie relé

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

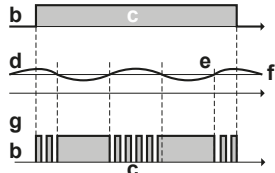
Nastavenia ohrevu/chladenia miestností

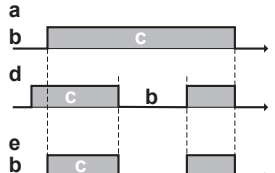
Systém umožňuje ohrev a chladenie miestností. V závislosti od typu aplikácie sa musia príslušne nastaviť aj nastavenia ohrevu/chladenia miestností.

#	Kód	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Kontrola: <ul style="list-style-type: none">• 0 (Kont. tep. vody): prevádzka jednotky sa riadi podľa teploty vody na výstupe bez ohľadu na skutočnú izbovú teplotu alebo požiadavku na ohrev alebo chladenie miestnosti.• 1 (Kont.ex.iz.ter.): prevádzku jednotky riadi externý termostat alebo ekvivalentné zariadenie (napr. konvektor tepelného čerpadla).• 2 (Kont. iz. term.): prevádzka jednotky sa riadi na základe okolitej teploty používateľského rozhrania.

#	Kód	Opis	#	Kód	Opis
[A.2.1.B]	nie je k dispozícii	<p>Len v prípade 2 používateľských rozhraní (1 inštalované v miestnosti, 1 inštalované na vnútornej jednotke):</p>  <ul style="list-style-type: none"> a: V jednotke b: V miestnosti ako izbový termostat <p>Umiest. použ. rozh.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Na jednotke: pre druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví možnosť V miestnosti, a ak je vybraná regulácia izbovým termostatom, funguje ako izbový termostat. V miestnosti (predvolené): pre druhé používateľské rozhranie sa automaticky nastaví možnosť Na jednotke, a ak je vybraná regulácia izbovým termostatom, funguje ako izbový termostat. 	[A.2.1.8]	[7-02]	<p><< pokračovanie</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (2 zóny teploty): 2 zóny teploty na výstupe vody. Zóna s najnižšou teplotou vody na výstupe (pri ohreve) sa nazýva hlavná zóna teploty vody na výstupe. Zóna s najvyššou teplotou vody na výstupe (pri ohreve) sa nazýva vedľajšia zóna teploty vody na výstupe. V praxi sa na dosiahnutie požadovanej teploty vody na výstupe inštaluje hlavná zóna teploty vody na výstupe, ktorá sa skladá z emitorov tepla s vyšším zaťažením a zmiešavacej stanice.  <ul style="list-style-type: none"> a: Vedľajšia zóna teploty vody na výstupe b: Hlavná zóna teploty vody na výstupe
[A.2.1.8]	[7-02]	<p>Systém môže dodávať teplú vodu na výstupe až do 2 zón teploty vody. Počas nastavovania konfigurácie sa musí nastaviť počet zón vody.</p> <p>Poč. zón tep. na výst. vody:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (1 zóna teploty) (predvolené nastavenie): len 1 zóna teploty na výstupe vody. Táto zóna sa nazýva hlavná zóna teploty vody na výstupe.  <ul style="list-style-type: none"> a: Hlavná zóna teploty vody na výstupe <p style="text-align: right;">pokračovanie >></p>	[A.2.1.9]	[F-0D]	<p>Keď je ovládanie ohrevu/chladenia miestností VYPNUTÉ prostredníctvom používateľského rozhrania, čerpadlo je vždy VYPNUTÉ. Keď je ovládanie ohrevu/chladenia miestností ZAPNUTÉ, môžete vybrať požadovaný prevádzkový režim čerpadla (platí len pri ohreve/ chladení miestností).</p> <p>Prev. režim čerpadla:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Prieběžný): 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.  <ul style="list-style-type: none"> a: Ovládanie ohrevu/chladenia miestností (používateľské rozhranie) b: VYPNUTIE c: ZAPNUTIE d: Prevádzka čerpadla <p style="text-align: right;">pokračovanie >></p>

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p><< pokračovanie</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (Vzorka) (predvolene): čerpadlo sa ZAPNE v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie, keď teplota na výstupe vody ešte nedosiahla požadovanú teplotu. V prípade stavu termo VYP. sa čerpadlo spustí každých 5 minút a kontroluje sa teplota vody a potreba požiadavky na ohrev alebo chladenie. Poznámka: V prípade regulácie pomocou externého izbového termostatu alebo izbového termostatu vzorka NIE je k dispozícii.  <ul style="list-style-type: none"> a: Ovládanie ohrevu/chladenia miestností (používateľské rozhranie) b: VYPNUTIE c: ZAPNUTIE d: Teplota vody na výstupe e: Skutočná f: Požadovaná g: Prevádzka čerpadla <p style="text-align: right;">pokračovanie >></p>

#	Kód	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p><< pokračovanie</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 (Žiadosť): prevádzka čerpadla na základe požiadania. Príklad: Pomocou izbového termostatu sa vytvorí stav termo ZAP./VYP. Ak takáto požiadavka neexistuje, čerpadlo je VYPNUTÉ. Poznámka: Požiadavka NIE JE k dispozícii na reguláciu teploty vody na výstupe.  <ul style="list-style-type: none"> a: Ovládanie ohrevu/chladenia miestností (používateľské rozhranie) b: VYPNUTIE c: ZAPNUTIE d: Požiadavka na ohrev (od ext. izbového termostatu alebo izbového termostatu) e: Prevádzka čerpadla

8.2.3 Stručný sprievodca: možnosti

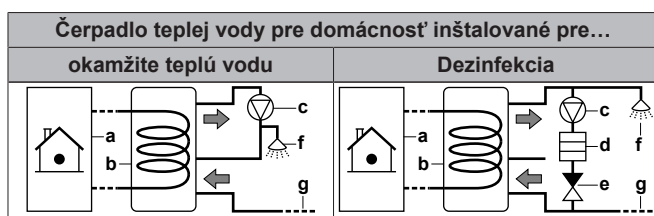
Nastavenia teplej vody pre domácnosť

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

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

Podľa toho sa musia nastaviť nasledujúce nastavenia.

#	Kód	Opis
[A.2.2.1]	[E-05]	<p>Prev. tep. vody, domác.:</p> <p>Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie): NIE JE nainštalovaný. Štandardná konfigurácia pre EHBH/X. 1 (Áno): nainštalované. Štandardná konfigurácia pre EHVH/X. Poznámka: V prípade modelu EHVH/X je nádrž na teplú vodu pre domácnosť nainštalovaná predvolene. Toto nastavenie NEMEŇTE.
[A.2.2.3]	[E-07]	<p>Pri príprave teplej vody pre domácnosť vodu môže tepelné čerpadlo podporiť elektrický ohrievač, aby sa zaručila príprava teplej vody pre domácnosť aj pre požadované vysoké teploty v nádrži.</p> <p>Ohr.nád.na tep.vodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Typ 1): nádrž s ohrievačom s pomocným čerpadlom nainštalovaným na bočnej strane nádrže. Štandardná konfigurácia pre EHBH/X. 1 (Typ 2): predvolené pre model EHVH/X. Záložný ohrievač sa bude používať aj na ohrev teplej vody pre domácnosť. <p>Rozsah: 0–6. Pre toto nastavenie však neplatia hodnoty 2 – 6. Ak je nastavenie upravené na hodnotu 6, zobrazí sa chybový kód a systém NEBUDE fungovať.</p>
[A.2.2.A]	[D-02]	<p>Vnútorná jednotka ponúka možnosť pripojiť čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť inštalované na mieste (typ ZAPNUTIE/VYPNUTIE). Jeho funkcie sa rozlišujú v závislosti od inštalácie a konfigurácie používateľského rozhrania.</p> <p>Čerp.t.v.,d.:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Pozrite si aj nasledujúce obrázky.</p>



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

**INFORMÁCIE**

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

Termostaty a externé snímače**VÝSTRAHA**

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

Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.

#	Kód	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	<p>HI. typ kontaktu</p> <p>V prípade regulácie externým izbovým termostatom sa musí nastaviť typ kontaktu voliteľného izbového termostatu alebo konvektora tepelného čerpadla pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Termo ZAP/VYP): pripojený externý izbový termostat alebo konvektor tepelného čerpadla odosiela požiadavku na ohrev alebo chladenie rovnakým signálom, lebo je pripojený len k 1 digitálnemu vstupu (určený pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe) na vnútornej jednotke (X2M/1). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia ku konvektoru tepelného čerpadla (FWXV). • 2 (Žiad.o oh./chl.) (predvolene): pripojený externý izbový termostat odosiela samostatnú požiadavku na ohrev alebo chladenie, a preto je pripojený k 2 digitálnym vstupom (určený pre hlavnú zónu teploty vody na výstupe) na vnútornej jednotke (X2M/1 a 2). Táto hodnota sa vyberá v prípade pripojenia drôtového (EKRTWA) alebo bezdrôtového (EKRTTR1) izbového termostatu.

#	Kód	Opis
[A.2.2.5]	[C-06]	<p>Príd. typ kont.</p> <p>V prípade regulácie externým izbovým termostatom s 2 zónami teploty vody na výstupe sa musí nastaviť typ voliteľného izbového termostatu pre vedľajšiu zónu teploty vody na výstupe. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Termo ZAP/VYP): pozrite si časť HI. typ kontaktu. Pripojené na vnútornú jednotku (X2M/1a). • 2 (Žiad.o oh./chl.) (predvolene): pozrite si časť HI. typ kontaktu. Pripojené na vnútornú jednotku (X2M/1a a 2a).
[A.2.2.B]	[C-08]	<p>Externý snímač</p> <p>Keď je pripojený voliteľný externý snímač okolia, musí sa nastaviť typ snímača. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. Na meranie sa používa termistor v používateľskom rozhraní a vonkajšej jednotke. • 1 (Vonkajší snímač): nainštalované. Na meranie vonkajšej okolitej teploty sa bude používať vonkajší snímač. Poznámka: Pre niektoré funkcie sa bude naďalej používať snímač teploty na vonkajšej jednotke. • 2 (Izbový snímač): nainštalované. V tomto prípade sa snímač teploty na používateľskom rozhraní NEPOUŽÍVA. Poznámka: táto hodnota je použiteľná len pri regulácii teploty pomocou izbového termostatu.

Digitálna V/V karta PCB

Úpravy týchto nastavení sú potrebné len v prípade, ak je inštalovaná voliteľná digitálna V/V karta PCB. Digitálna V/V karta PCB má viacero funkcií, ktoré sa musia konfigurovať. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.

#	Kód	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	<p>Zdroj ex.zál.oh.</p> <p>Signalizuje, či sa ohrev miestnosti vykonáva aj prostredníctvom iného zdroja tepla, ako je tento systém.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. • 1 (Bivalentný): nainštalované. Pomocný bojler (plynový bojler, horák na naftu) bude v prevádzke v prípade nízkej vonkajšej okolitej teploty. Počas bivalentnej prevádzky je tepelné čerpadlo VYPNUTÉ. Táto hodnota sa nastavuje, keď sa používa pomocný bojler. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solárna súprava Platí len pre modely EHBH/X. Označuje, či sa nádrž na teplú vodu pre domácnosť ohrieva aj termosolárnymi panelmi. <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie) (predvolené nastavenie): NIE JE nainštalované. 1 (Áno): nainštalované. Nádrž na teplú vodu pre domácnosť sa okrem tepelného čerpadla môže ohrievať aj termosolárnymi panelmi. Táto hodnota sa nastavuje, ak sú inštalované termosolárne panely. Pozrite si časť "5 Aplikačné pokyny" na strane 11.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Výstup popl. sign. Označuje logiku výstupu poplašného signálu na digitálnej V/V karte PCB v prípade poruchy. <ul style="list-style-type: none"> 0 (Normálne otvor.) (predvolené nastavenie): v prípade výskytu alarmu sa napája výstup poplašného signálu. Toto nastavenie umožňuje rozlíšenie medzi poruchou a detekciou prerušenia napájania jednotky. 1 (Normálne zatv.): v prípade výskytu alarmu sa výstup poplašného signálu NENAPÁJA.
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Ohriev. spod. dosky Platí len pre modely EHBH/X11+16 a EHVH/X11+16. Označuje, či je na vonkajšej jednotke inštalovaný voliteľný ohrievač spodnej dosky. Napájanie ohrievača spodnej dosky v tomto prípade zabezpečuje vnútorná jednotka. <ul style="list-style-type: none"> 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/chladenia miestnosti. Pozrite si časť "5 Aplikačné 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 Aplikačné pokyny" na strane 11.

#	Kód	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Karta PCB požiadaviek Platí len pre modely EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08. Označuje, či je inštalovaná voliteľná karta PCB požiadaviek. <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie): NIE JE nainštalované 1: inštalované (0,1 impulz/kWh) 2: inštalované (1 impulz/kWh) 3: inštalované (10 impulz/kWh) 4: inštalované (100 impulz/kWh) 5: inštalované (1000 impulz/kWh)

8.2.4 Stručný sprievodca: výkon (meranie spotreby energie)

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

#	Kód	Opis
[A.2.3.1]	[6-02]	Ohr. s pom. čerp.: platí len pre nádrže na teplú vodu pre domácnosť s vnútorným ohrievačom s pomocným čerpadlom (EKHW). Výkon ohrievača s pomocným čerpadlom pri menovitom napätí. Predvolene: 0 kW. Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW)
[A.2.3.2]	[6-03]	Zál.ohr.: krok 1: kapacita prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Predvolene: 3 kW. Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	Zál.ohr.: krok 2: platí len pre dvojkrokový záložný ohrievač (*9W). Rozdiel výkonu druhého a prvého kroku záložného ohrievača pri menovitom napätí. Menovitá hodnota závisí od konfigurácie záložného ohrievača: <ul style="list-style-type: none"> 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW – 3 kW) 6 kW, 3~ 230 V: 3 kW (6 kW – 3 kW) 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW – 3 kW) 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW – 3 kW) Rozsah: 0~10 kW (v krokoch po 0,2 kW): <ul style="list-style-type: none"> *3V: predvolené nastavenie 0 kW *9W: predvolené nastavenie 6 kW

#	Kód	Opis
[A.2.3.6]	[6-07]	Ohriev. spod. dosky: platí len pre voliteľný ohrievač spodnej dosky (EKBPHTH16A). Výkon voliteľného ohrievača spodnej dosky pri menovitom napätí. Predvolene: 0 W. Rozsah: 0~200 W (v krokoch po 10 W)

8.2.5 Regulácia ohrevu/chladenia miestnosti

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

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

Teplota vody na výstupe: hlavná zóna

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.1]	nie je k dispozícii	Hodn. tepl. vody: <ul style="list-style-type: none"> Absolútna (predvolene) Požadovaná teplota vody na výstupe: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) nemení sa s časom (t. j. NIE je naplánovaná) <p style="text-align: right;">pokračovanie >></p>

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.1]	nie je k dispozícii	<< pokračovanie <ul style="list-style-type: none"> Absol. + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe.</p> Počasia + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe.</p>

#	Kód	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia: <ul style="list-style-type: none"> T_i: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) T_a: vonkajšia teplota <p style="text-align: right;">pokračovanie >></p>

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[7.7.1.1]	[1-00]	<< pokračovanie
	[1-01]	<ul style="list-style-type: none"> [1-00]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $-40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}$ (predvolene: -10°C)
	[1-02]	<ul style="list-style-type: none"> [1-01]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 15°C)
	[1-03]	<ul style="list-style-type: none"> [1-02]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C}\sim[9-00]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 35°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-03], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje teplejšia voda. [1-03]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-01]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 25°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-02], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej teplá voda.

#	Kód	Opis
[7.7.1.2]	[1-06]	<< pokračovanie
	[1-07]	<ul style="list-style-type: none"> [1-06]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 20°C)
	[1-08]	<ul style="list-style-type: none"> [1-07]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $25^{\circ}\text{C}\sim 43^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 35°C)
	[1-09]	<ul style="list-style-type: none"> [1-08]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-03]^{\circ}\text{C}\sim[9-02]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 22°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [1-09], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty postačuje menej studená voda. [1-09]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-03]^{\circ}\text{C}\sim[9-02]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 18°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [1-08], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

#	Kód	Opis
[7.7.1.2]	[1-06]	Nastaviť chlad. podľa počasia:
	[1-07]	
	[1-08]	
	[1-09]	
	[1-09]	
		<ul style="list-style-type: none"> T_t: cieľová teplota vody na výstupe (hlavná zóna) T_a: vonkajšia teplota
		pokračovanie >>

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	<p>Hodn. tepl. vody:</p> <ul style="list-style-type: none"> Absolútna (predvolene): požadovaná teplota na výstupe vody: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> NEZÁVISÍ od počasia (t. j. NEZÁVISÍ od vonkajšej okolitej teploty) je plánovaná. Naplánované akcie sú Zapnuté alebo VYPNUTÉ. <p>Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe.</p> Počasia + napl.: požadovaná teplota na výstupe vody: <ul style="list-style-type: none"> závisí od počasia (t. j. závisí od vonkajšej okolitej teploty) je plánovaná. Naplánované akcie sú Zapnuté alebo VYPNUTÉ. <p>Poznámka: Túto hodnotu možno nastaviť len v ovládaní teploty vody na výstupe.</p>

#	Kód	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Nastaviť ohrev podľa počasia:</p> <ul style="list-style-type: none"> T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) T_a: vonkajšia teplota <p style="text-align: right;">pokračovanie >></p>

#	Kód	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p><< pokračovanie</p> <ul style="list-style-type: none"> [0-03]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (predvolene: -10°C) [0-02]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 15°C) [0-01]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 45°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-00], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty sa vyžaduje teplejšia voda. [0-00]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 35°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-01], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje menej teplá voda.

#	Kód	Opis
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<p>Nastaviť chlad. podľa počasia:</p> <ul style="list-style-type: none"> T_t: cieľová teplota vody na výstupe (vedľajšia zóna) T_a: vonkajšia teplota <p style="text-align: right;">pokračovanie >></p>

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[7.7.2.2]	[0-04]	<< pokračovanie
	[0-05]	<ul style="list-style-type: none"> [0-07]: Nízka vonkajšia okolitá teplota. 10°C~25°C (predvolene: 20°C)
	[0-06]	<ul style="list-style-type: none"> [0-06]: Vysoká vonkajšia okolitá teplota. 25°C~43°C (predvolene: 35°C)
	[0-07]	<ul style="list-style-type: none"> [0-05]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je nižšia ako nízka okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C (predvolene: 12°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť vyššia ako hodnota [0-04], pretože v prípade nízkej vonkajšej teploty postačuje menej studená voda. [0-04]: Požadovaná teplota na výstupe vody, keď sa vonkajšia teplota rovná alebo je vyššia ako vysoká okolitá teplota. [9-07]°C~[9-08]°C (predvolene: 8°C). Poznámka: Táto hodnota musí byť nižšia ako hodnota [0-05], pretože v prípade vysokej vonkajšej teploty sa vyžaduje chladnejšia voda.

Teplota na výstupe vody: Zdroj delta T

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

#	Kód	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Ohrev: požadovaný rozdiel teploty vody na vstupe a na výstupe. Rozsah: 3°C~10°C (v krokoch po 1°C, predvolená hodnota: 5°C).
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Chladienie: požadovaný rozdiel teploty vody na vstupe a na výstupe. Rozsah: 3°C~10°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:

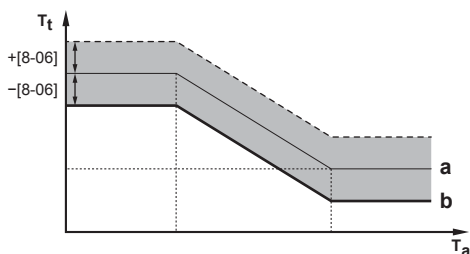
- stabilná izbová teplota presne zodpovedajúca požadovanej teplote (vyššia úroveň pohodlia),

- 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: <ul style="list-style-type: none"> Nie (predvolene): deaktivované. Poznámka: Požadovaná teplota vody na výstupe sa musí nastaviť na používateľskom rozhraní. Áno: aktivované. Teplota vody na výstupe sa počíta podľa rozdielu medzi požadovanou a skutočnou izbovou teplotou. Taktó sa umožní lepšie zosúladienie kapacity tepelného čerpadla a skutočnej požadovanej kapacity a výsledkom je menší počet cyklov vypnutia a zapnutia a úspornejšia prevádzka. Poznámka: Požadovanú teplotu vody na výstupe možno zistiť len na používateľskom rozhraní.
nie je k dispozícii	[8-06]	Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe: <p>0°C~10°C (predvolene: 3°C)</p> <p>Vyžaduje aktiváciu modulácie.</p> <p>Podľa tejto hodnoty sa zvyšuje alebo znižuje požadovaná teplota na výstupe vody.</p>

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

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

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

Z tohto dôvodu je dôležité nastaviť hodnotu správne.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Typ emitora: Doba odozvy systému: <ul style="list-style-type: none"> Rýchle Príklad: malý objem vody a ventilátory. Pomalé Príklad: veľký objem vody, slučky podlahového kúrenia.

8.2.6 Regulácia teplej vody pre domácnosť

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

Konfigurovanie požadovanej teploty v nádrži

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

#	Kód	Opis
[A.4.1]	[6-0D]	Teplá voda pre domácnosť Režim men. hod.: <ul style="list-style-type: none"> 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 Regulovanie teplej vody pre domácnosť: rozšírené" na strane 64.



INFORMÁCIE

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

Maximálna menovitá hodnota teploty teplej vody pre domácnosť

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



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

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

#	Kód	Opis
[A.4.5]	[6-0E]	Max. menovitá hodnota Maximálna teplota, ktorú môžu používatelia vybrať pre teplú vodu pre domácnosť. Toto nastavenie sa môže použiť na obmedzenie teploty v kohútikoch teplej vody. Ak <ul style="list-style-type: none"> [E-07] ≠ 1: 40°C~80°C (predvolene: 60°C) (pre model EHBH/X v kombinácii s modelom EKHW) [E-07] = 1: 40°C~60°C (predvolene: 60°C) (len pre model EHVH/X) Maximálna teplota sa NEPOUŽÍVA počas dezinfekcie. Pozrite si funkciu dezinfekcie.

8.2.7 Kontakt/číslo linky pomoci

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

8.3 Rozšírená konfigurácia/optimalizácia

8.3.1 Prevádzka v režime ohrevu/chladenia miestností

Predvoľba teploty vody na výstupe

Môžete definovať predvolenú teplotu na výstupe vody:

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

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



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Vyberte predvolenú teplotu vody na výstupe podľa konštrukcie a vybraných emitov teply, 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)

8 Konfigurácia

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

Rozsahy teploty (teploty vody na výstupe)

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

! VÝSTRAHA

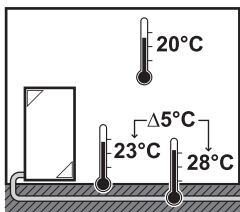
V prípade aplikácie podlahového kúrenia je dôležité obmedziť:

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

! VÝSTRAHA

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

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



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

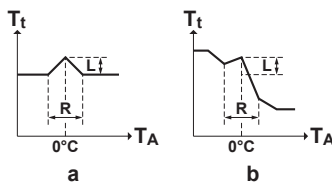
Teplota prekročenia teploty vody na výstupe

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

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

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

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



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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[D-03]	<ul style="list-style-type: none"> 0 (deaktivované) (predvolené nastavenie) 1 (aktivované) L=2°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) 2 (aktivované) L = 4°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) 3 (aktivované) L=2°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C) 4 (aktivované) L = 4°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C)

Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe

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

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

Tolerancia chladenia podľa počasia

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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[1-04]	Chladenie podľa počasia hlavnej zóny teploty vody na výstupe je... <ul style="list-style-type: none"> 0 (deaktivované) 1 (aktivované) (predvolene)
nie je k dispozícii	[1-05]	Chladenie podľa počasia vedľajšej zóny teploty vody na výstupe je... <ul style="list-style-type: none"> 0 (deaktivované) 1 (aktivované) (predvolene)

Rozsahy teploty (izbová teplota)

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



VÝSTRAHA

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

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

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

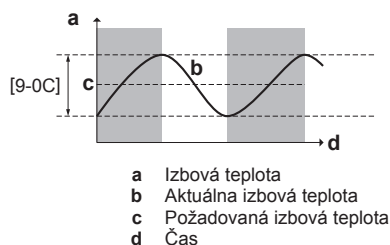
Nastavenie izbovej teploty

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

#	Kód	Opis
[A.3.2.4]	nie je k dispozícii	Izbová teplota – krok <ul style="list-style-type: none"> 1°C (predvolené nastavenie) Požadovaná izbová teplota na používateľskom rozhraní sa nastavuje s krokom 1°C. 0,5°C. Požadovaná izbová teplota na používateľskom rozhraní sa nastavuje s krokom 0,5°C. Skutočná izbová teplota sa zobrazuje s presnosťou 0,1°C.

Hysteréza izbovej teploty

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



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

Odchýlka izbovej teploty

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

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

Ochrana pred mrazom

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

8 Konfigurácia

Spôsob ovládania jednotky ([C-07])	Ochrana pred mrazom
Regulácia pomocou izbového termostatu ([C-07]=2)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou izbového termostatu: <ul style="list-style-type: none"> Nastavte položku [2-06] na hodnotu 1 Nastavte izbovú teplotu ochrany pred mrazom ([2-05]).
Regulácia pomocou externého izbového termostatu ([C-07]=1)	Umožnite ovládanie ochrany pred mrazom pomocou externého izbového termostatu: <ul style="list-style-type: none"> ZAPNITE domovskú stránku teploty na vedľajšom výstupe vody. Nastavte položku automatickej núdzovej prevádzky ([A.5.1.2]) na hodnotu 1.
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 <ul style="list-style-type: none"> 0: deaktivované (predvolené) 1: aktivované
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.5.1.2]=0) a jednotka sa spustila v núdzovej prevádzke, pred spustením používateľské rozhranie zobrazí výzvu na potvrdenie. Ochrana pred mrazom je aktívna, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzový prevádzku.

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

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.5.1.2]) je nastavená na hodnotu 1.

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

V prípade...	... platí nasledujúce:
Jedna zóna teploty vody na výstupe	<ul style="list-style-type: none"> 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 o 5°C. Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ, externý izbový termostat je v režime termo VYP. a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži o 5°C. Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a externý izbový termostat je v režime termo ZAP., ochrana pred mrazom zaručuje normálna logika.
Dve zóny teploty vody na výstupe	<ul style="list-style-type: none"> 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 o 5°C. Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ, prevádzkový režim je ohrev a vonkajšia okolitá teplota klesne pod 4°C, jednotka dodá vodu na výstupe do tepelných emitorov na opätovný ohrev miestnosti a menovitá hodnota teploty na výstupe vody sa zníži o 5°C. Prevádzka chladenia alebo ohrevu sa vyberá na používateľskom rozhraní. Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a prevádzkový režim je chladenie, nie je aktívna žiadna ochrana.



VÝSTRAHA

Ak chcete aktivovať (obmedzenú) ochranu pred mrazom, automatická núdzová prevádzka sa MUSÍ nastaviť na možnosť Automaticky ([A.5.1.2]=1).

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

Pri regulácii teploty vody na výstupe NIE JE ochrana pred mrazom zaradená. 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 o 5°C.
- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a prevádzkový režim je ohrev, jednotka dodá do emitorov tepla vodu na výstupe na ohrev miestnosti podľa normálnej logiky.
- Keď je domovská stránka teploty na výstupe vody ZAPNUTÁ a prevádzkový režim je chladenie, nie je aktívna žiadna ochrana.



VÝSTRAHA

Ak chcete aktivovať (obmedzenú) ochranu pred mrazom, automatická núdzová prevádzka sa MUSÍ nastaviť na možnosť Automaticky ([A.5.1.2]=1).

Uzatvárací ventil

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

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



INFORMÁCIE

Počas odmrazovania je uzatvárací ventil VŽDY otvorený.

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

- zabrániť dodávke vody na výstupe do emitorov tepla v hlavnej zóne teploty vody na výstupe (prostredníctvom stanice so zmiešavacím ventilom) v prípade požiadavky z vedľajšej zóny teploty vody na výstupe,
- aktivovať ZAPNUTIE/VYPNUTIE čerpadla stanice so zmiešavacím ventilom LEN v prípade požiadavky. Pozrite si časť "5 Aplikčné pokyny" na strane 11.

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Uzatvárací ventil: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie) (predvolene): NIE je ovplyvňovaný požiadavkou na ohrev ani chladenie. 1 (Áno): uzatvára sa v prípade, ak neexistuje ŽIADNA požiadavka na ohrev ani chladenie.



INFORMÁCIE

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

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

#	Kód	Opis
[A.3.1.1.6.2]	[F-0C]	Uzatvárací ventil: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie): NIE je ovplyvňovaný zmenou prevádzkového režimu v miestnosti na chladenie. 1 (Áno) (predvolene): uzatvára sa, keď je prevádzkový režim v miestnosti chladenie.

Prevádzkový rozsah

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

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

#	Kód	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	<ul style="list-style-type: none"> EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08: 14°C~25°C (predvolene: 25°C) Poznámka: V štruktúre ponuke je najvyššia hodnota 25°C, ale v prehľade nastavení môžete túto hodnotu nastaviť až na 35°C! EHBH/X11+16 a EHVH/X11+16: 14°C~35°C (predvolene: 35°C) Rovnaké nastavenie sa používa pre automatické prepínanie ohrevu/chladenia.

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

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

Automatické prepínanie ohrevu/chladenia

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

- Mesačné povolenie ohrevu alebo chladenia: koncový používateľ každý mesiac označuje, ktorá prevádzka je povolená ([7.5]: ohrev aj chladenie, LEN ohrev alebo LEN chladenie). Ak sa povolený prevádzkový režim zmení na možnosť LEN chladenie, prevádzkový režim sa zmení na chladenie. Ak sa povolený prevádzkový režim zmení na možnosť LEN ohrev, prevádzkový režim sa zmení na ohrev.
- Priemerná vonkajšia teplota: prevádzkový režim sa mení tak, aby bol VŽDY v rozsahu určenom teplotou VYPNUTIA ohrevu miestnosti pre ohrev a teplotou ZAPNUTIA chladenia miestnosti pre chladenie. Ak vonkajšia teplota klesne, zapne sa prevádzkový režim ohrevu a naopak. Upozorňujeme, že ako vonkajšia teplota sa bude používať časový priemer (pozrite si časť "8 Konfigurácia" na strane 48).

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

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

8 Konfigurácia

teplota klesne pod minimálnu požadovanú teplotu ohrevu mínus hodnota hysterézy (teda 21°C) a požadovanú teplotu chladenia mínus hodnota odchýlky (teda 20°C).

- Kontrolný časovač na zabránenie veľmi častému prepínaniu medzi ohrevom a chladením.

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

#	Kód	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	<p>Tepl. vyp. ohr. miest.. Keď sa vonkajšia teplota zvýši nad túto hodnotu, prevádzkový režim sa prepne na chladenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EHBH/X04+08 a EHVH/X04+08: 14°C~25°C (predvolene: 25°C) <p>Poznámka: V štruktúre ponuky je najvyššia hodnota 25°C, ale v prehľade nastavení môžete túto hodnotu nastaviť až na 35°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • EHBH/X11+16 a EHVH/X11+16: 14°C~35°C (predvolene: 35°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	<p>Tepl. zap. chl. miest.. Keď vonkajšia teplota klesne pod túto hodnotu, prevádzkový režim sa prepne na ohrev:</p> <p>Rozsah: 10°C~35°C (predvolene: 20°C)</p>
<p>Nastavenia prepínania súvisiace s vnútornou teplotou. Používa sa, LEN keď je vybraný režim Automaticky a na regulácii izbového termostatu je nastavená konfigurácia systému s 1 zónou teploty vody na výstupe a rýchlymi emitormi tepla.</p>		
nie je k dispozícii	[4-0B]	<p>Hysteréza: zaručuje, že prepínanie sa uskutoční, LEN keď to bude potrebné.</p> <p>Príklad: Prevádzkový režim v miestnosti sa prepína z chladenia na kúrenie LEN v prípade, keď izbová teplota klesne pod požadovanú teplotu kúrenia mínus hysteréza.</p> <p>Rozsah: 1°C~10°C, krok 0,5°C (predvolene: 1°C)</p>
nie je k dispozícii	[4-0D]	<p>Odchýlka: Zaručuje možnosť dosiahnutia aktívnej požadovanej izbovej teploty.</p> <p>Príklad: ak by sa prepnutie z ohrevu na chladenie mohlo uskutočniť pri ohreve pod požadovanou izbovou teplotou, táto požadovaná izbová teplota by sa nikdy nedosiahla.</p> <p>Rozsah: 1°C~10°C, krok 0,5°C (predvolene: 3°C)</p>

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 menovitou hodnotu [6-0C] alebo menovitou hodnotu podľa počasia mínus hysteréza opätovného ohrevu. Ak teplota v nádrži klesne pod túto hodnotu, nádrž sa bude ohrievať.

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

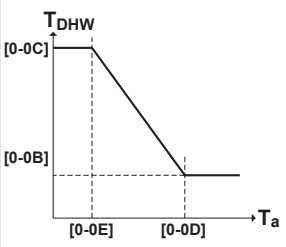
Hysteréza opätovného ohrevu

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 studenšia, a naopak. V prípade prípravy teplej vody pre domácnosť v naplánovanom režime a režime opätovného ohrevu sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia), teploty úspornej akumulácie a teplota opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia. Ak sa teplá voda pre domácnosť pripravuje len v režime opätovného ohrevu, požadovaná teplota vody v nádrži sa určuje podľa počasia (na základe krivky podľa počasia). Počas prevádzky v režime podľa počasia koncový používateľ nemôže upraviť požadovanú teplotu vody v nádrži na používateľskom rozhraní.

#	Kód	Opis
[A.4.6]	nie je k dispozícii	<p>Požadovaná teplota v nádrži podľa počasia je:</p> <ul style="list-style-type: none"> Absolútna (predvolene): deaktivované. Požadovaná teplota vody v nádrži sa NEURČUJE podľa počasia. Podľa počasia: aktivované. V naplánovanom režime a režime opätovného ohrevu sa teplota pohodlnej akumulácie určuje podľa počasia. Teplota úspornej akumulácie a teplota opätovného ohrevu sa NEURČUJÚ podľa počasia. V režime opätovného ohrevu sa požadovaná teplota v nádrži určuje podľa počasia. <p>Poznámka: Keď sa zobrazená teplota v nádrži určuje podľa počasia, nemožno ju upraviť na používateľskom rozhraní.</p>
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Krivka podľa počasia</p>  <ul style="list-style-type: none"> T_{DHW}: požadovaná teplota v nádrži. T_a: (priemerná) vonkajšia okolitá teplota [0-0E]: nízka vonkajšia okolitá teplota: $-40^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ (predvolene: -10°C) [0-0D]: vysoká vonkajšia okolitá teplota: $10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 15°C) [0-0C]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo nižšia ako nízka okolitá teplota: $45^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 60°C) [0-0B]: požadovaná teplota v nádrži, keď je vonkajšia teplota rovnaká alebo vyššia ako vysoká okolitá teplota: $35^{\circ}\text{C}\sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (predvolene: 50°C)

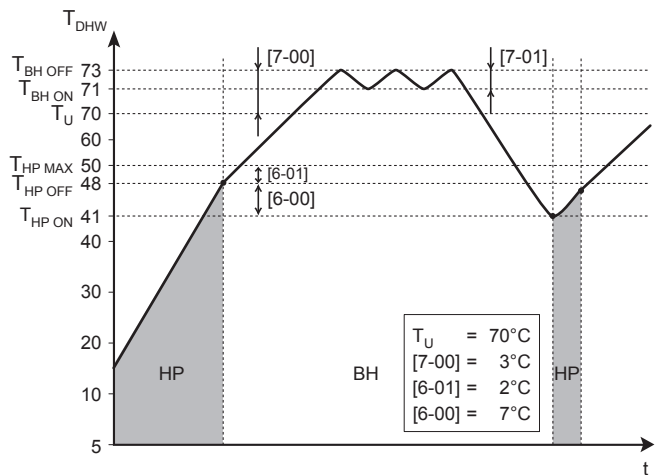
Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom a tepelného čerpadla

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[4-03]	<p>Definuje povolenie prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom v závislosti od vonkajšej teploty, teploty teplej vody pre domácnosť a prevádzkového režimu tepelného čerpadla. Toto nastavenie sa dá použiť len v režime opätovného ohrevu pre aplikácie so samostatnou nádržou na teplú vodu pre domácnosť.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom NIE je povolená s výnimkou funkcie dezinfekcie a výkonnej prevádzky ohrevu vody pre domácnosť. Používa sa len v prípade, keď výkon tepelného čerpadla môže pokryť energetické požiadavky domu a energetické požiadavky na teplú vodu pre domácnosť v celom vykurovacom období. Ak je vonkajšia teplota nižšia ako nastavenie [5-03] a [5-02]=1, teplá voda pre domácnosť sa nebude ohrievať. Teplota teplej vody pre domácnosť môže byť rovná maximálnej teplote VYPNUTIA tepelného čerpadla. 1: Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom sa aktivuje na požiadanie. 2: Ohrievač s pomocným čerpadlom je povolený mimo prevádzkového rozsahu tepelného čerpadla na prípravu teplej vody pre domácnosť. Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom je povolená, len ak: <ul style="list-style-type: none"> je okolitá teplota mimo prevádzkového rozsahu: $T_a < [5-03]$ alebo $T_a > 35^{\circ}\text{C}$ teplota teplej vody pre domácnosť je o 2°C nižšia ako teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla. <p style="text-align: right;">pokračovanie >></p>

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[4-03]	<p><< pokračovanie</p> <p>Prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom bude povolená, ak $T_a < [5-03]$ závisí od stavu nastavenia [5-02].</p> <p>Ak je povolený bivalentný režim prevádzky a signál povolenia pre pomocný bojler je ZAPNUTÝ, režim prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom bude obmedzený aj v prípade, keď $T_a < [5-03]$. Pozrite si nastavenie [C-02].</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 (predvolené nastavenie): ohrievač s pomocným čerpadlom je povolený, keď tepelné čerpadlo NIE je aktívne v prevádzke na prípravu teplej vody pre domácnosť. <p>Rovnako ako nastavenie 1, ale súčasná prevádzka prípravy teplej vody pre domácnosť tepelným čerpadlom a prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom nie je povolená.</p> <p>V prípade nastavenia [4-03]=1/2/3 môže byť prevádzka ohrievača s pomocným čerpadlom obmedzená naplánovaním povolení pre ohrievač s pomocným čerpadlom.</p>
nie je k dispozícii	[7-00]	<p>Teplota prekročenia. Teplotný rozdiel nad nastavenou teplotou teplej vody pre domácnosť pred VYPNUTÍM ohrievača s pomocným čerpadlom. Teplota v nádrži na teplú vodu pre domácnosť sa s nastavením [7-00] zvýši na vybranú nastavenú teplotu.</p> <p>Rozsah: 0°C~4°C (predvolene: 0°C)</p>
nie je k dispozícii	[7-01]	<p>Hysteréza. Rozdiel medzi teplotou ZAPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom a teplotou VYPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom. Minimálna teplota hysterézy je 2°C.</p> <p>Rozsah: 2°C~40°C (predvolene: 2°C)</p>
nie je k dispozícii	[6-00]	<p>Rozdiel teploty určujúci teplotu ZAPNUTIA tepelného čerpadla.</p> <p>Rozsah: 2°C~20°C (predvolene: 2°C)</p>
nie je k dispozícii	[6-01]	<p>Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla.</p> <p>Rozsah: 0°C~10°C (predvolene: 2°C)</p>

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



BH Ohrievač s pomocným čerpadlom

HP Tepelné čerpadlo. Ak čas ohrevu pomocou tepelného čerpadla trvá príliš dlho, môže sa vykonať pomocný ohrev pomocou ohrievača s pomocným čerpadlom.

$T_{BH\ OFF}$ Teplota VYPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom ($T_U + [7-00]$)

$T_{BH\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom ($T_{BH\ OFF} - [7-01]$)

$T_{HP\ MAX}$ Maximálna teplota tepelného čerpadla na snímači v nádrži na teplú vodu pre domácnosť

$T_{HP\ OFF}$ Teplota VYPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

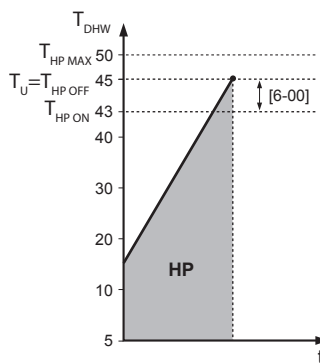
$T_{HP\ ON}$ Teplota ZAPNUTIA tepelného čerpadla ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť

T_U Používateľská menovitá hodnota teploty (nastavená na používateľskom rozhraní)

t Čas

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



HP Tepelné čerpadlo. Ak čas ohrevu pomocou tepelného čerpadla trvá príliš dlho, môže sa vykonať pomocný ohrev pomocou ohrievača s pomocným čerpadlom.

$T_{HP\ MAX}$ 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

T_U Používateľská menovitá hodnota teploty (nastavená na používateľskom rozhraní)

t Čas



INFORMÁCIE

Maximálna teplota tepelného čerpadla závisí od okolitej teploty. Ďalšie informácie nájdete v časti "14.8 Prevádzkový rozsah" na strane 113.

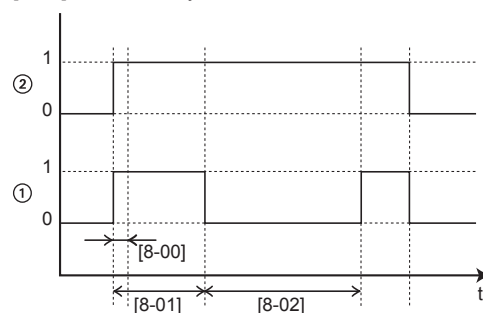
Časovače súčasne požadovanej prevádzky v režime ohrevu miestnosti a teplej vody pre domácnosť

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-00]	Túto hodnotu nemeňte. (predvolene: 1)

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-01]	<p>Maximálny čas prípravy teplej vody pre domácnosť. Ohrev teplej vody pre domácnosť sa zastaví aj v prípade, keď sa NEDOSIAHLA cieľová teplota teplej vody pre domácnosť. Aktuálny maximálny čas prevádzky závisí aj od nastavenia [8-04].</p> <ul style="list-style-type: none"> Keď rozloženie systému = regulácia izbovým termostatom: Táto nastavená hodnota sa berie do úvahy len v prípade požiadavky na ohrev alebo chladenie miestností. Ak NEEEXISTUJE požiadavka na ohrev/chladenie miestnosti, nádrž sa ohrieva, kým sa nedosiahne nastavená hodnota. Keď rozloženie systému ≠ regulácia izbovým termostatom: táto nastavená hodnota sa vždy berie do úvahy. <p>Rozsah: 5~95 min. (predvolene: 30)</p>
nie je k dispozícii	[8-02]	<p>Čas antirecyklovania.</p> <p>Minimálny čas medzi dvomi cyklami prípravy teplej vody pre domácnosť. Aktuálny čas antirecyklovania závisí aj od nastavenia [8-04].</p> <p>Rozsah: 0~10 hod. (predvolene: 3) (krok: 0,5 hod.) (len pre model EHBH/X).</p> <p>Rozsah: 0~10 hod. (predvolene: 0,5) (krok: 0,5 hod.) (len pre model EHVH/X).</p> <p>Poznámka: Minimálny čas je 1/2 hodiny, a to aj vtedy, keď je vybraná hodnota 0.</p>

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[8-03]	<p>Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom.</p> <p>Len pre model EKHW</p> <p>Čas oneskorenia spustenia ohrievača s pomocným čerpadlom, keď je aktívny režim teplej vody pre domácnosť.</p> <ul style="list-style-type: none"> Keď režim teplej vody pre domácnosť NIE je aktívny, čas oneskorenia je 20 minút. Čas oneskorenia sa spúšťa od teploty ZAPNUTIA ohrievača s pomocným čerpadlom. Úpravou času oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom voči maximálnemu času prevádzky sa môže nájsť optimálna rovnováha medzi energetickou účinnosťou a dobou ohrevu. Ak je nastavená veľká hodnota času oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom, môže trvať dlho, kým teplá voda pre domácnosť dosiahne nastavenú teplotu. Nastavenie [8-03] má význam, len ak sa nastaví [4-03] = 1. Nastavenie [4-03] = 0/2/3 automaticky obmedzuje ohrievač s pomocným čerpadlom vo vzťahu k dobe prevádzky tepelného čerpadla v režime ohrevu vody pre domácnosť. Nastavenie [8-03] musí byť vždy vo vzťahu s maximálnym časom prevádzky [8-01]. <p>Rozsah: 20~95 min. (predvolene: 50).</p>
nie je k dispozícii	[8-04]	<p>Dodatočný prevádzkový čas k maximálnemu prevádzkovému času v závislosti od vonkajšej teploty [4-02] alebo [F-01].</p> <p>Rozsah: 0~95 min. (predvolene: 95).</p>

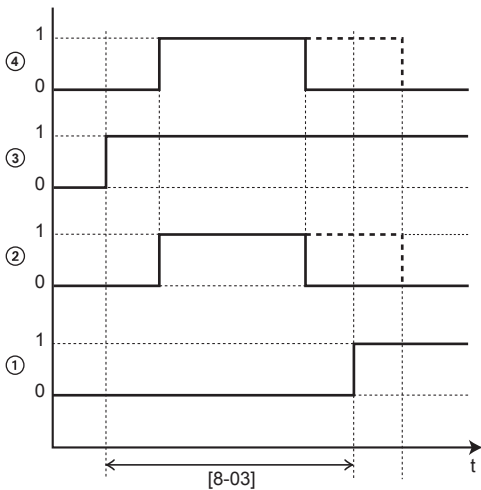
[8-02]: Čas antirecyklovania



- 1 Režim ohrevu vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla (1=aktívny, 0=neaktívny)
- 2 Požiadavka na teplú vodu pre tepelné čerpadlo (1=požiadavka, 0=žiadna požiadavka)
- t Čas

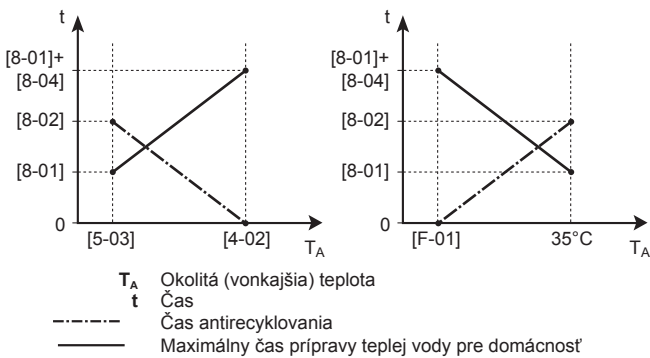
[8-03]: Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom

8 Konfigurácia



- 1 Režim prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom (1=aktívny, 0=neaktívny)
- 2 Režim ohrevu vody pre domácnosť pomocou tepelného čerpadla (1=aktívny, 0=neaktívny)
- 3 Požiadavka na teplú vodu pre ohrievač s pomocným čerpadlom (1=požiadavka, 0=žiadna požiadavka)
- 4 Požiadavka na teplú vodu pre tepelné čerpadlo (1=požiadavka, 0=žiadna požiadavka)
- t Čas

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



- T_A Okolité (vonkajšia) teplota
 t Čas
 - - - Čas antirecyklovania
 — Maximálny čas prípravy teplej vody pre domácnosť

Dezinfekcia

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

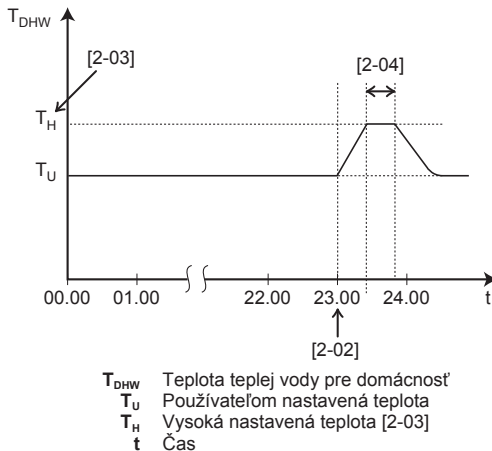
Funkcia dezinfekcie dezinfikuje nádrž na teplú vodu pre domácnosť pravidelným ohrevom teplej vody pre domácnosť na určenú teplotu.

! UPOZORNENIE

Nastavenia funkcie dezinfekcie MUSÍ konfigurovať inštalatér podľa platných právnych predpisov.

#	Kód	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Deň prevádzky: <ul style="list-style-type: none"> 0: Každý deň 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezinfekcia <ul style="list-style-type: none"> 0: Nie 1: Áno
[A.4.4.3]	[2-02]	Čas spustenia: 00 až 23:00, krok: 1:00.

#	Kód	Opis
[A.4.4.4]	[2-03]	Cieľová teplota: <ul style="list-style-type: none"> S ohrievačom s pomocným čerpadlom: 55°C~80°C, predvolene: 70°C. Bez ohrievača s pomocným čerpadlom: 60°C (pevné nastavenie).
[A.4.4.5]	[2-04]	Trvanie: <ul style="list-style-type: none"> S ohrievačom s pomocným čerpadlom: 5~60 min., predvolene: 10 min. Bez ohrievača s pomocným čerpadlom: 40~60 min., predvolene: 40 min.



- T_{DHW} Teplota teplej vody pre domácnosť
 T_U Používateľom nastavená teplota
 T_H Vysoká nastavená teplota [2-03]
 t Čas



VAROVANIE

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

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



UPOZORNENIE

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



UPOZORNENIE

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

i 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.

i INFORMÁCIE

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

i INFORMÁCIE

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

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

8.3.3 Nastavenia zdrojov tepla**Záložný ohrievač**

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

Prevádzkový režim záložného ohrievača: definuje, či je prevádzka záložného ohrievača aktivovaná alebo deaktivovaná. Toto nastavenie sa zruší len v prípade, keď sa počas odmravovania požaduje záložný ohrev, alebo v prípade poruchy vonkajšej jednotky (keď je aktivované nastavenie [A.5.1.2]).

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

Prevádzkový režim záložného ohrievača: definuje, či je prevádzka záložného ohrievača deaktivovaná alebo povolená len počas prípravy teplej vody pre domácnosť. Toto nastavenie sa zruší len v prípade, keď sa počas odmravovania požaduje záložný ohrev, alebo v prípade poruchy vonkajšej jednotky (keď je aktivované nastavenie [A.5.1.2]).

#	Kód	Opis
[A.5.1.1]	[4-00]	Prevádzka záložného ohrievača: <ul style="list-style-type: none"> 0: deaktivované 1 (predvolené): aktivované
[A.5.1.3]	[4-07]	Definuje, či je druhý krok záložného ohrievača: <ul style="list-style-type: none"> 1: Povolený 0: NEPOVOLENÝ Týmto spôsobom je možné obmedziť výkon záložného ohrievača.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-00]	Je prevádzka záložného ohrievača povolená nad rovnovážnou teplotou počas ohrevu miestnosti? <ul style="list-style-type: none"> 1: NEPOVOLENÁ 0: Povolená
[A.5.1.4]	[5-01]	Rovnovážna teplota. Vonkajšia teplota, pod ktorou je povolený režim prevádzky záložného ohrievača. Rozsah: -15°C~35°C (predvolene: 0°C) (krok: 1°C)


i INFORMÁCIE

Len pre systémy s integrovanou nádržou na teplú vodu pre domácnosť: ak sa musí pri ohreve miestnosti obmedziť prevádzka záložného ohrievača, ale môže byť povolená pre teplú vodu pre domácnosť, nastavte položku [4-00] na hodnotu 1, položku [5-00] na hodnotu 1 a položku [5-01] na hodnotu -15°C.

i INFORMÁCIE

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

Automatická núdzová prevádzka

Ak prevádzka tepelného čerpadla zlyhá, ako núdzový ohrievač možno použiť záložný ohrievač, 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 dôjde k poruche tepelného čerpadla a automatická núdzová prevádzka nie je nastavená na možnosť Manuálne, funkcie teplej vody pre domácnosť a ohrev 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 zmeniť nastavenie [A.5.1.2] Núdzový režim na možnosť Automaticky.

#	Kód	Opis
[A.5.1.2]	nie je k dispozícii	Definuje, či môže záložný ohrievač v prípade núdzovej situácie automaticky prevziať celé zaťaženie pri ohreve alebo či sa vyžaduje manuálne potvrdenie. <ul style="list-style-type: none"> 0: Manuálne (predvolené nastavenie) 1: Automaticky

i INFORMÁCIE

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

i INFORMÁCIE

Ak dôjde k poruche tepelného čerpadla a položka [A.5.1.2] je nastavená na možnosť Manuálne, funkcia ochrany pred mrazom, funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení a funkcia ochrany pred zamrznutím vodovodného potrubia zostanú aktívne, aj keď používateľ NEPOTVRDÍ núdzovú prevádzku.

8 Konfigurácia

Bivalentný režim

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

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

Možnosť 1

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



VÝSTRAHA

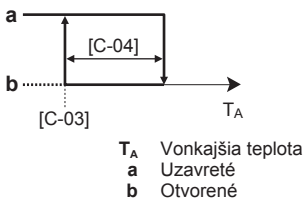
NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

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

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

- [C-03] Teplota ZAPNUTIA bivalentného režimu: definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude signál povolenia pre pomocný bojler aktívny (uzavretý, KCR na EKRP1HB) a ohrev miestnosti pomocou vnútornej jednotky sa zastaví.
- [C-04] Hysteréza bivalentného režimu: definuje teplotný rozdiel medzi teplotou ZAPNUTIA bivalentného režimu a teplotou VYPNUTIA bivalentného režimu.

Signál povolenia X1–X2 (EKRP1HB)



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

Možnosť 2

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

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

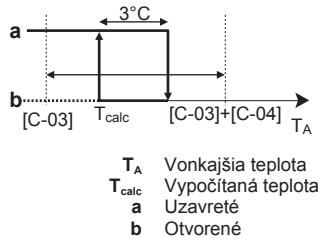


VÝSTRAHA

NEPOUŽÍVAJTE nastavenia prehľadu.

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

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



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

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

#	Kód	Opis
[A.6.A]	[7-05]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Veľmi vysoká 1: Vysoko 2: Stredná 3: Nízko 4: Veľmi nízka



INFORMÁCIE

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



INFORMÁCIE

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



UPOZORNENIE

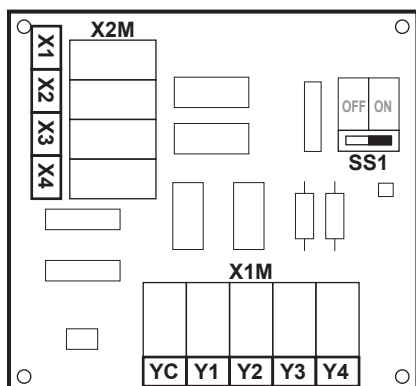
Keď je aktivovaná funkcia bivalentného režimu, všetky pravidlá uvedené v aplikačných pokynoch 5 sa musia dodržiavať.

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



INFORMÁCIE

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

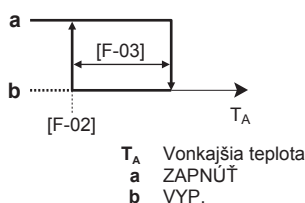


Ohrievač spodnej dosky

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

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

Ohrievač spodnej dosky



UPOZORNENIE

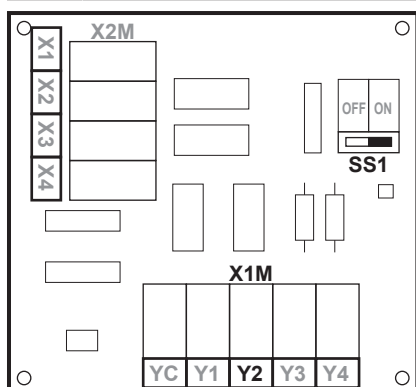
Ohrievač spodnej dosky je riadený prostredníctvom EKRP1HB.

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



INFORMÁCIE

Kontakt Y2, ktorý závisí od nastavenia [F-04], umiestnený na digitálnej V/V karte PCB (EKRP1HB) ovláda voliteľný ohrievač spodnej dosky. Schému umiestnenia tohto kontaktu nájdete na obrázku nižšie. Kompletné prepojenie nájdete v časti "14.6 Schéma elektrického zapojenia" na strane 97.



8.3.4 Systémové nastavenia

Priority

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

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-02]	<p>Priorita ohrevu miestností.</p> <p>Definuje, či sa teplá voda pre domácnosť pripravuje ohrievačom s pomocným čerpadlom len v prípade, keď je vonkajšia teplota nižšia ako teplota priority ohrevu miestností. Túto funkciu sa odporúča aktivovať na skrátenie prevádzkového času ohrevu vody v nádrži a zaručenie pohodlia spojeného s teplou vodou pre domácnosť.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: deaktivované 1: aktivované <p>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].</p>
nie je k dispozícii	[5-03]	<p>Teplota priority ohrevu miestností.</p> <p>Definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou sa bude teplá voda pre domácnosť ohrievať len pomocou ohrievača s pomocným čerpadlom.</p> <p>Rozsah: -15°C~35°C (predvolene: 0°C).</p>
nie je k dispozícii	[5-04]	<p>Korekcia nastavenia teploty teplej vody pre domácnosť: korekcia nastavenia požadovanej teploty teplej vody pre domácnosť, ktorá sa použije pri nízkej vonkajšej teplote, keď ja aktivovaná priorita ohrevu miestností. Korigovaná (vyššia) nastavená hodnota zabezpečí, že celková tepelná kapacita vody v nádrži zostáva približne nezmenená kompenzovaním chladnejšej spodnej vrstvy vody v nádrži (pretože vinutie výmenníka tepla nie je v prevádzke) teplejšou vrchnou vrstvou.</p> <p>Rozsah: 0°C~20°C (predvolene: 10°C).</p>
nie je k dispozícii	[C-00]	<p>Aká je priorita ohrevu nádrže, keď je inštalovaná solárna súprava?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Solárna súprava 1: Tepelné čerpadlo
nie je k dispozícii	[C-01]	<p>Ktorý prevádzkový režim má prioritu v prípade súčasnej požiadavky na ohrev/chladenie miestností a ohrev teplej vody pre domácnosť tepelným čerpadlom?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Prioritu má prevádzkový režim s najvyššou požiadavkou. 1: Prioritu má vždy ohrev/chladenie miestností.

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

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[5-02]	<p>Priorita ohrevu miestností.</p> <p>Definuje, či záložný ohrievač podporuje tepelné čerpadlo pri príprave teplej vody pre domácnosť.</p> <p>Dôsledok: Kratší prevádzkový čas ohrevu nádrže a kratšie prerušenie cyklu ohrevu miestností.</p> <p>Nastavenie MUSÍ mať vždy hodnotu 1.</p> <p>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].</p> <p>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.</p>
nie je k dispozícii	[5-03]	<p>Teplota priority ohrevu miestností.</p> <p>Definuje vonkajšiu teplotu, pod ktorou bude záložný ohrievač podporovať ohrev teplej vody pre domácnosť.</p>
nie je k dispozícii	[C-00]	<p>Aká je priorita ohrevu nádrže, keď je inštalovaná solárna súprava?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Solárna súprava 1: Tepelné čerpadlo
nie je k dispozícii	[C-01]	<p>Ktorý prevádzkový režim má prioritu v prípade súčasnej požiadavky na ohrev/chladenie miestností a ohrev teplej vody pre domácnosť tepelným čerpadlom?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Prioritu má prevádzkový režim s najvyššou požiadavkou. 1: Prioritu má vždy ohrev/chladenie miestností.

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]	<p>Je povolená funkcia automatického reštartovania jednotky?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Nie 1 (predvolene): Áno

Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh

#	Kód	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	<p>Pripojenie k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa uzavrie a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu. 2: vonkajšia jednotka je pripojená k elektrickému napájaniu s výhodnou sadzbou za kWh. Ak signál o výhodnej sadzbe za kWh odosiela elektrárenská spoločnosť, tento kontakt sa zatvorí a jednotka sa vynútené vypne. Ak sa znova odošle signál, voľný napäťový kontakt sa otvorí a jednotka sa opäť spustí. Preto vždy aktivujte funkciu automatického reštartu.
[A.6.2.1]	[D-00]	<p>Ktoré ohrievače majú povolenú prevádzku, keď sa používa elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (predvolené nastavenie): Žiadne 1: nie je k dispozícii 2: Len záložný ohrievač 3: nie je k dispozícii <p>Pozrite si tabuľku nižšie.</p> <p>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.</p>

Len pre EHBH/X + EKHW:

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

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

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

Funkcia úspory energie



INFORMÁCIE

Platí len pre modely ERLQ004~008CAV3.

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

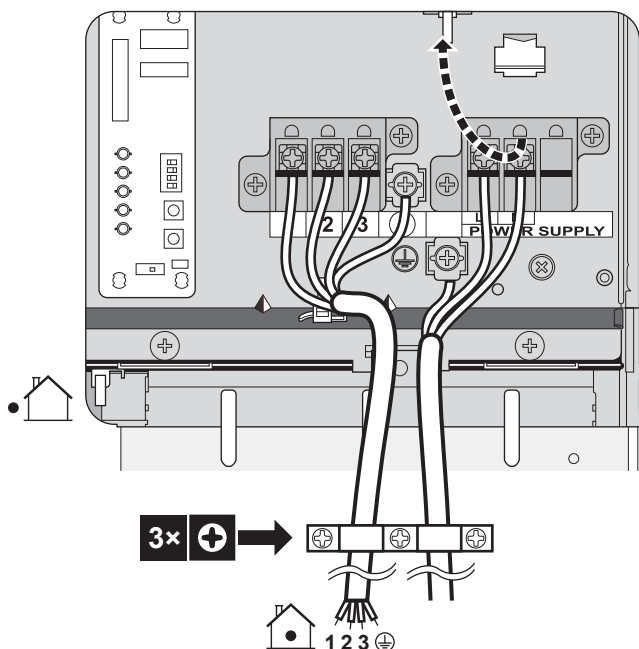
Ak chcete aktivovať nastavenie funkcie úspory energie, musí sa na používateľskom rozhraní aktivovať nastavenie [E-08] a odstrániť sa konektor úspory energie na vonkajšej jednotke.



VÝSTRAHA

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

V prípade modelu ERLQ004~008CAV3



#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[E-08]	Funkcia úspory energie vonkajšej jednotky <ul style="list-style-type: none"> 0: deaktivované 1 (predvolené): aktivované

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

NEMEŇTE predvolené nastavenie.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[E-08]	Funkcia úspory energie vonkajšej jednotky <ul style="list-style-type: none"> 0 (predvolené nastavenie): deaktivované 1: aktivované

Kontrola spotreby energie

Platí len pre modely EHBH/X04+08 + EHVH/X04+08. Podrobnejšie informácie o tejto funkcii nájdete v časti "5 Aplikačné pokyny" na strane 11.

Kontrola spotreby energie

#	Kód	Opis
[A.6.3.1]	[4-08]	Režim: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 D11 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Limit D12 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Limit D13 0 A~50 A, krok: 1 A (predvolene: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Limit D14 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 D11 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Limit D12 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Limit D13 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)

8 Konfigurácia

#	Kód	Opis
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Limit DI4 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (predvolene: 20 kW)
Priorita: používa sa len v prípade voľiteľného modelu EKHW.		
[A.6.3.7]	[4-01]	<p>Kontrola spotreby energie je DEAKTIVOVANÁ [4-08] = 0</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Žiadne) (predvolene): záložný ohrievač a ohrievač s pomocným čerpadlom sa môžu používať súčasne. 1 (Ohr. s p. čer.): priorita ohrievača s pomocným čerpadlom. 2 (Zálož. ohrievač): priorita záložného ohrievača. <p>Kontrola spotreby energie je AKTIVOVANÁ [4-08] = 1 alebo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Žiadne) (predvolene): v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač. 1 (Ohr. s p. čer.): v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí záložný ohrievač a až potom sa obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom. 2 (Zálož. ohrievač): v závislosti od úrovne obmedzenia spotreby energie sa najskôr obmedzí ohrievač s pomocným čerpadlom a až potom sa obmedzí záložný ohrievač.

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

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

Priemerový časovač

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

Priemer vonkajšej teploty sa počíta pre vybraný časový interval.

#	Kód	Opis
[A.6.4]	[1-0A]	<p>Priemerový časovač vonkajšej teploty:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: bez výpočtu priemeru (predvolene) 1: 12 hodín 2: 24 hodín 3: 48 hodín 4: 72 hodín



INFORMÁCIE

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

Teplota odchýlky externého snímača vonkajšieho okolia

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

Externý snímač okolitej teploty môžete 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 odmrazenie

Odmrazenie sa môže spustiť manuálne.

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

#	Kód	Opis
[A.6.6]	nie je k dispozícii	Chcete spustiť odmrazenie?

Prevádzka čerpadla

Ak je funkcia prevádzky čerpadla deaktivovaná, čerpadlo sa zastaví, ak je vonkajšia teplota vyššia ako hodnota upravená v nastavení [4-02] alebo ak vonkajšia teplota klesne pod hodnotu upravenú v nastavení [F-01]. Ak je prevádzka čerpadla aktivovaná, prevádzka čerpadla je možná pri všetkých vonkajších teplotách.

#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-00]	<p>Prevádzka čerpadla:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: deaktivovaná, ak je vonkajšia teplota vyššia ako nastavenie [4-02] alebo nižšia ako nastavenie [F-01] v závislosti od prevádzkového režimu ohrevu/chladenia. 1: Povolená pre všetky vonkajšie teploty.

Prevádzka čerpadla počas nepravidelného prúdenia [F-09] definuje, či sa čerpadlo v prípade nepravidelného prúdenia zastaví alebo sa povolí pokračovanie prevádzky aj v prípade výskytu nepravidelností prúdenia. Táto funkcia platí len v špeciálnych podmienkach, keď sa uprednostňuje udržanie aktivity čerpadla a keď $T_a < 4^\circ\text{C}$ (čerpadlo bude aktivované 10 minút a deaktivované po 10 minútach). Spoločnosť Daikin NEBUDE zodpovedať za žiadne škody, ktoré vzniknú v dôsledku tejto funkcie.

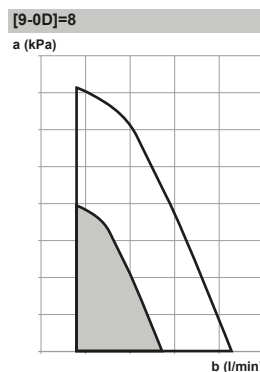
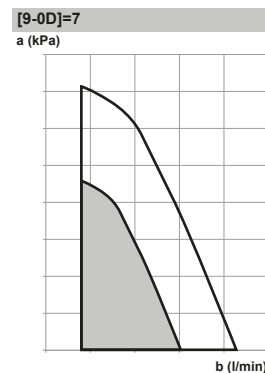
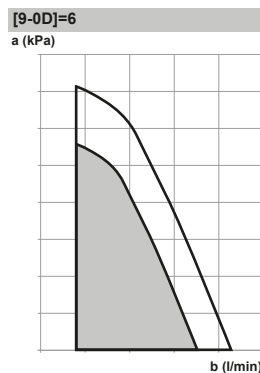
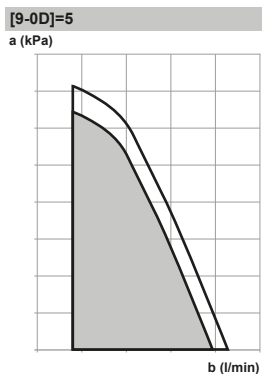
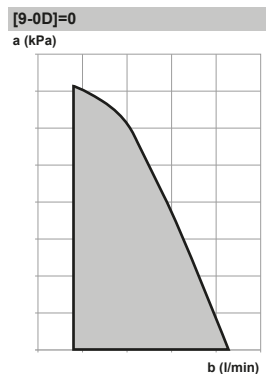
#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[F-09]	<p>Pokračovanie prevádzky čerpadla v prípade nepravidelného prúdenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: čerpadlo sa deaktivuje. 1: čerpadlo bude aktivuje, ak $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 minút ZAPNUTÉ – 10 minút VYPNUTÉ)

Obmedzenie otáčok čerpadla

Obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D] definuje maximálne otáčky čerpadla. V bežných podmienkach by sa predvolené nastavenie NEMALO upravovať. Obmedzenie otáčok čerpadla sa potlačí, keď je rýchlosť prúdenia v rozsahu minimálneho prúdenia (chyba 7H).

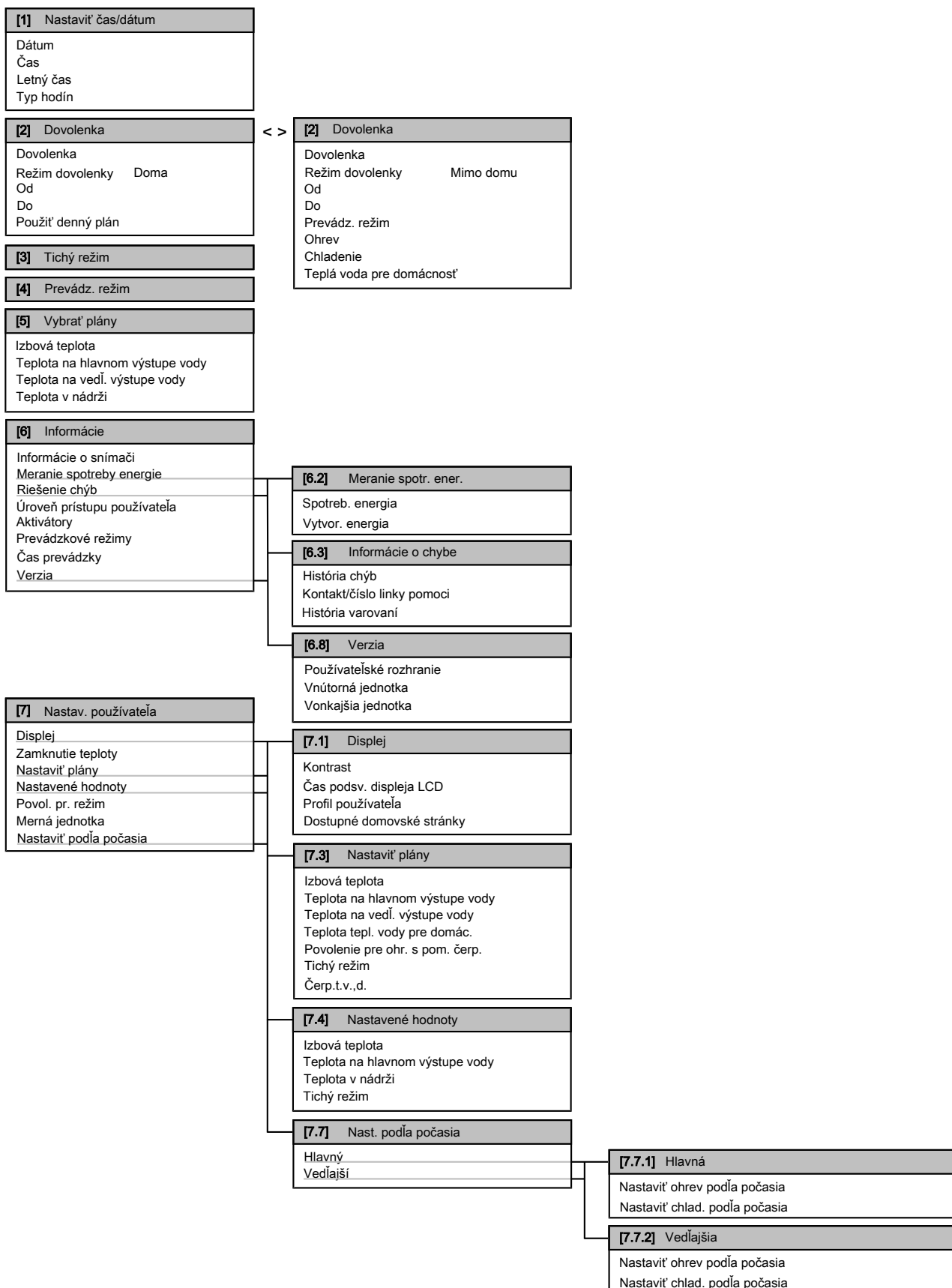
#	Kód	Opis
nie je k dispozícii	[9-0D]	<p>Obmedzenie otáčok čerpadla</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: žiadne obmedzenie. 1 ~ 4: všeobecné obmedzenie. Pre všetky podmienky je k dispozícii určité obmedzenie. Požadovaná kontrola hodnoty delta T a pohodlná prevádzka NIE SÚ zaručené. 5 ~ 8 (predvolene: 6): obmedzenie, keď sa nepoužívajú žiadne aktivátory. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu/chladenia, obmedzenie otáčok čerpadla možno použiť. Keď nie je k dispozícii žiadny výstup ohrevu/chladenia, otáčky čerpadla určuje len hodnota delta T v závislosti od požadovanej kapacity. S týmto rozsahom obmedzenia je možné definovať hodnotu T a pohodlná prevádzka je zaručená.

Maximálne hodnoty závisia od typu jednotky:



a Externý statický tlak
b Prietok vody

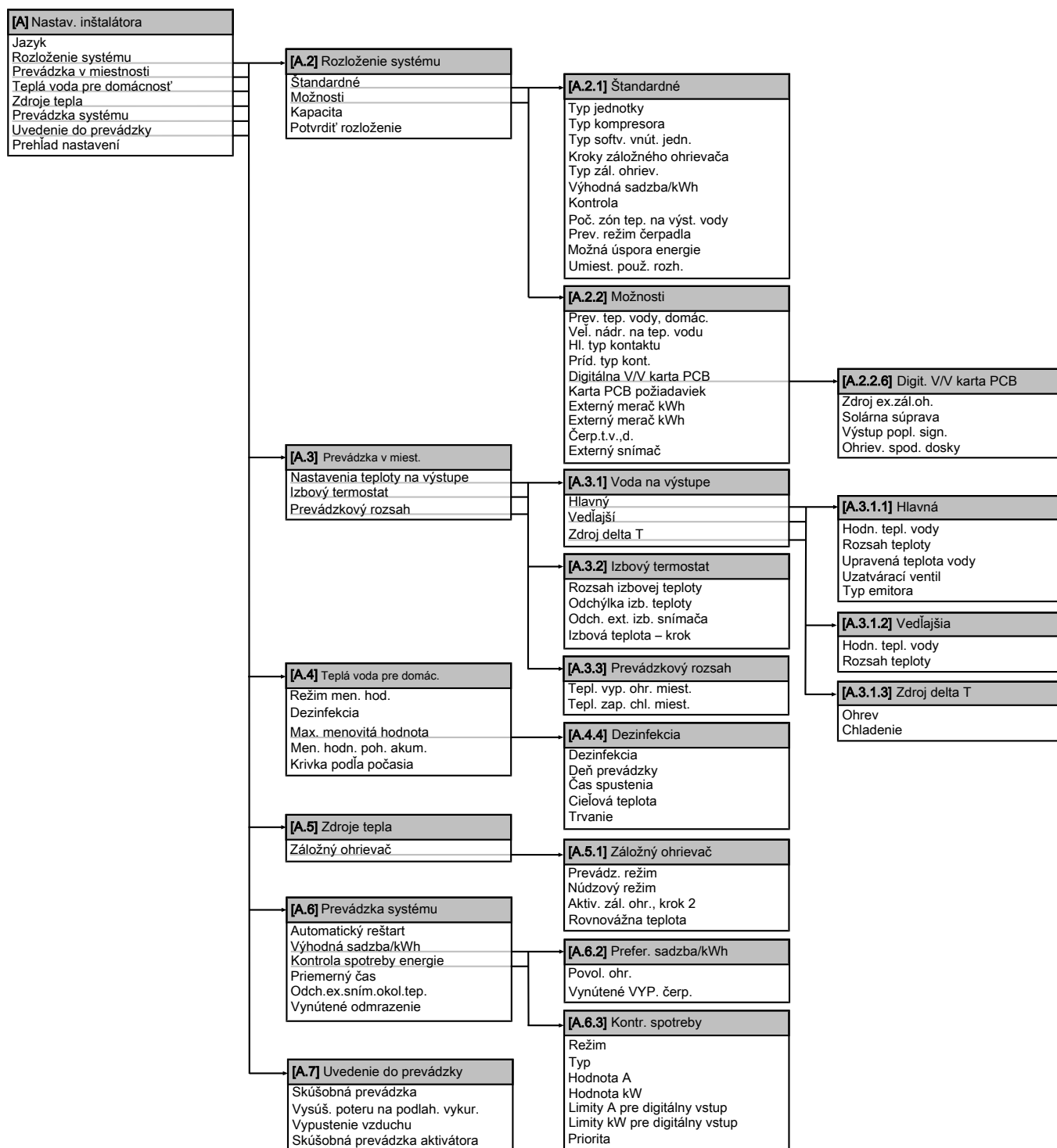
8.4 Štruktúra ponúk: prehľad používateľských nastavení



INFORMÁCIE

V závislosti od vybraných inštalátorských nastavení 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 Uvedenie do prevádzky

9.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky

V tejto kapitole nájdete opis potrebných krokov a informácie potrebné na uvedenie konfigurovaného systému do prevádzky.

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 kontroly Kontrolného zoznamu pred uvedením do prevádzky,
- 2 vypustenia vzduchu,
- 3 skúšobnej prevádzky systému,
- 4 v prípade potreby skúšobnej prevádzky jedného alebo viacerých aktivátorov,
- 5 v prípade potreby vysušania potrubí na podlahovom kúrení.

9.2 Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky



INFORMÁCIE

Počas prvého prevádzkového obdobia jednotky môže byť požadovaný príkon vyšší, ako je uvedené na výrobnom štítku jednotky. Tento fenomén spôsobuje kompresor, ktorý pred dosiahnutím plynulej prevádzky a stabilnej spotreby elektrickej energie vyžaduje nepretržitú prevádzku 50 hodín.



VÝSTRAHA

Pred spustením systému MUSÍ byť jednotka aspoň 2 hodiny pripojená k napájaniu. Ohrievač kľukovej skrine musí ohriať olej kompresora, aby sa zabránilo stratám oleja a poruche kompresora počas spúšťania.



VÝSTRAHA

Jednotku NIKDY nepoužívajte bez termistorov ani tlakových senzorov či spínačov. Môže dôjsť k zhoreniu kompresora.



VÝSTRAHA

Jednotku NEPOUŽÍVAJTE, ak nie je potrubie chladiva úplné (pri takejto prevádzke môže dôjsť k poruche kompresora).

9.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

NEPOUŽÍVAJTE systém, kým nevykonáte nasledujúce kontroly:

<input type="checkbox"/>	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora.
<input type="checkbox"/>	Vnútorňa jednotka je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.

<input type="checkbox"/>	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie boli vykonané podľa tohto dokumentu a platných predpisov: <ul style="list-style-type: none">• medzi miestnou rozvodnou skriňou a vonkajšou jednotkou,• medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou,• medzi miestnou rozvodnou skriňou a vnútornou jednotkou,• medzi vnútornou jednotkou a ventilmi (ak sú inštalované),• medzi vnútornou jednotkou a izbovým termostatom (ak je inštalovaný),• medzi vnútornou jednotkou a nádržou na teplú vodu pre domácnosť (ak sa používa),• medzi plynový bojler a miestnu rozvodnú skriňu (použiteľné len v prípade hybridného systému).
<input type="checkbox"/>	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
<input type="checkbox"/>	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a neboli premostené.
<input type="checkbox"/>	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
<input type="checkbox"/>	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
<input type="checkbox"/>	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
<input type="checkbox"/>	Prerušovač obvodu záložného ohrievača F1B podľa typu záložného ohrievača je ZAPNUTÝ.
<input type="checkbox"/>	Len pre nádrže so zabudovaným ohrievačom s pomocným čerpadlom: Prerušovač obvodu ohrievača s pomocným čerpadlom F2B v rozvodnej skrini je ZAPNUTÝ.
<input type="checkbox"/>	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva .
<input type="checkbox"/>	Potrubia chladiva (plynného alebo kvapalného) sú tepelne izolované.
<input type="checkbox"/>	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
<input type="checkbox"/>	Vo vnútornej jednotke NEDOCHÁDZA k únikom vody .
<input type="checkbox"/>	Uzatváracie ventily sú správne inštalované a úplne otvorené.
<input type="checkbox"/>	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
<input type="checkbox"/>	Ventil vypustenia vzduchu je úplne otvorený (najmenej 2 otáčky).
<input type="checkbox"/>	Po otvorení vyteká z tlakového poistného ventilu voda.
<input type="checkbox"/>	Minimálny objem vody je zaručený za všetkých podmienok. Pozrite si časť Kontrola objemu vody v kapitole "6.4 Príprava vodného potrubia" na strane 26.

9.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

<input type="checkbox"/>	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 26.
<input type="checkbox"/>	Vypustenie vzduchu .

<input type="checkbox"/>	Skúšobná prevádzka.
<input type="checkbox"/>	Skúšobná prevádzka aktivátora.
<input type="checkbox"/>	Funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení Funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení sa spustí (v prípade potreby).

9.4.1 Kontrola minimálnej rýchlosti prúdenia

- 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 80).
- Prejdite na krok [6.1.8]: > Informácie > Informácie o snímači > Rýchlosť prúdenia a skontrolujte rýchlosť prúdenia. Počas skúšobnej prevádzky čerpadla môže byť v jednotke nižšia ako minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia.

Používa sa obtokový ventil?	
Áno	Nie
Upravte nastavenie obtokového ventilu tak, aby sa dosiahla minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia + 2 l/min.	Ak skutočná rýchlosť prúdenia nedosahuje minimálnu hodnotu, je potrebné upraviť hydraulickú konfiguráciu. Zvýšte nastavenie slučiek ohrevu miestnosti, ktoré NEMOŽNO zatvoriť, alebo nainštalujte tlakovo regulovaný obtokový ventil.

Minimálna požadovaná rýchlosť prúdenia pri odmrazovaní alebo prevádzke záložného ohrievača	
04 + 08 modelov	12 l/min.
11 + 16 modelov	15 l/min.

9.4.2 Vypustenie vzduchu

Pri inštalovaní a uvádzaní jednotky do prevádzky je veľmi dôležité odstrániť z celého vodného okruhu vzduch. Keď je spustená funkcia Vypustenie vzduchu, čerpadlo pracuje bez skutočnej prevádzky jednotky a spustí sa odstraňovanie vzduchu z vodného okruhu.



VÝSTRAHA

Pred spustením vypúšťania vzduchu otvorte poistný ventil a skontrolujte, či je okruh dostatočne naplnený vodou. Až keď po otvorení vyteká z ventilu voda, môžete spustiť vypúšťanie vzduchu.

K dispozícii sú 2 režimy vypúšťania vzduchu:

- Manuálny: jednotka pracuje s konštantnými otáčkami čerpadla a s pevnou alebo vlastnou polohou 3-cestného ventilu. Vlastná poloha 3-cestného ventilu je 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 medzi režimom ohrevu miestnosti a režimom ohrevu teplej vody pre domácnosť.

Bežný pracovný postup

Vypúšťanie vzduchu zo systému pozostáva z nasledujúcich krokov:

- Manuálne vypustenie vzduchu
- Automatické vypustenie vzduchu



INFORMÁCIE

Začnite manuálnym vypustením vzduchu. Keď sa vypustí takmer všetok vzduch, spustíte automatické vypustenie vzduchu. V prípade potreby zopakujte automatické vypustenie vzduchu, kým si nie ste istí, že sa zo systému odstránil všetok vzduch. Pri používaní funkcie vypúšťania vzduchu NIE JE aktívne obmedzenie otáčok čerpadla [9-0D].

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

Funkcia vypúšťania vzduchu sa automaticky zastaví po 30 minútach.

Manuálne vypustenie vzduchu

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

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 48.
- Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- Vyberte príkaz Manuálne a stlačte tlačidlo .
- Prejdite na [A.7.3.4] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla spustíte vypúšťanie vzduchu.

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



- Pomocou tlačidiel a prejdite na položku Otáčky.
- Pomocou tlačidiel a nastavte požadované otáčky čerpadla.
Výsledok: Nízko
Výsledok: Vysoko
- V prípade potreby nastavte požadovanú polohu 3-cestného ventilu (ohrev miestnosti/teplej vody pre domácnosť). Pomocou tlačidiel a prejdite na položku Okruh.
- Pomocou tlačidiel a nastavte požadovanú polohu 3-cestného ventilu (ohrev miestnosti/teplá voda pre domácnosť).
Výsledok: Ohrev/chl. miest.
Výsledok: Nádrž

Automatické vypustenie vzduchu

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

- Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 48.
- Nastavte režim vypustenia vzduchu: prejdite na [A.7.3.1] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Typ.
- Vyberte príkaz Automaticky a stlačte tlačidlo .
- Prejdite na [A.7.3.4] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vypustenie vzduchu > Spustiť vypúšťanie vzduchu a stlačením tlačidla spustíte vypúšťanie vzduchu.

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

9 Uvedenie do prevádzky



Prerušenie vypúšťania vzduchu

- 1 Stlačte tlačidlo a stlačením tlačidla potvrdíte prerušenie funkcie vypustenia vzduchu.

9.4.3 Skúšobná prevádzka

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

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 48.
- 2 Prejdite na [A.7.1]: > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka.
- 3 Vyberte test a stlačte tlačidlo . **Príklad:** Ohrev.
- 4 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

Výsledok: Spustí sa skúšobná prevádzka. Po dokončení sa automaticky zastaví (±30 min.). Ak chcete proces zastaviť manuálne, stlačte tlačidlo , vyberte položku OK a stlačte tlačidlo .

INFORMÁCIE

Ak sa používajú 2 používateľské rozhrania, skúšobnú prevádzku môžete spustiť z oboch používateľských rozhraní.

- Na používateľskom rozhraní, ktoré použijete na spustenie skúšobnej prevádzky, sa zobrazí stavová obrazovka.
- Na druhom používateľskom rozhraní sa zobrazí aktívna obrazovka. Kým sa zobrazuje aktívna obrazovka, používateľské rozhranie nemôžete používať.

Ak inštalácia jednotky prebehla správne, jednotka sa počas skúšobnej prevádzky spustí vo vybranom prevádzkovom režime. Počas skúšobnej prevádzky sa správna prevádzka jednotky môže kontrolovať monitorovaním teploty vody na výstupe (režim ohrevu/chladienia) a teploty v nádrži (režim teplej vody pre domácnosť).

Ak chcete monitorovať teplotu, prejdite na položku [A.6] a vyberte informácie, ktoré chcete skontrolovať.

9.4.4 Skúšobná prevádzka aktivátora

Účelom skúšobnej prevádzky aktivátora je preveriť prevádzku rôznych aktivátorov (ak sa napr. vyberie prevádzka čerpadla, spustí sa skúšobná prevádzka čerpadla).

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

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 48.
- 2 Skontrolujte, či je regulácia izbovej teploty, regulácia teploty vody na výstupe a regulácia teplej vody pre domácnosť VYPNUTÁ prostredníctvom používateľského rozhrania.
- 3 Prejdite na [A.7.4]: > Inštalátorské nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Skúšobná prevádzka aktivátora.
- 4 Vyberte aktivátor a stlačte tlačidlo . **Príklad:** Čerpadlo.
- 5 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo .

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

Možnosti skúšobnej prevádzky aktivátora

- Test ohrievača s pomocným čerpadlom
- Test záložného ohrievača (krok 1)
- Test záložného ohrievača (krok 2)
- Test čerpadla

INFORMÁCIE

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

- Test solárneho čerpadla
- Test 2-cestného ventilu
- Test 3-cestného ventilu
- Test ohrievača spodnej dosky
- Test bivalentného signálu
- Test výstupu poplašného signálu
- Test signálu chladienia/ohrevu
- Test rýchleho zahriatia
- Test obehového čerpadla

9.4.5 Vysušanie poteru na podlahovom kúrení

Táto funkcia sa používa na veľmi pomalé vysušanie poteru na systéme podlahového kúrenia počas stavby domu. Umožňuje inštalátorovi programovať a vykonať tento program.

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

Funkcia sa môže vykonať bez dokončenia vonkajšej inštalácie. V takom prípade záložný ohrievač zabezpečí vysušanie poteru a dodávku vody na výstupe bez prevádzky tepelného čerpadla.

Ak ešte nie je nainštalovaná žiadna vonkajšia jednotka, pripojte hlavný kábel elektrického napájania k vnútornej jednotke pomocou konektorov X2M/30 a X2M/31. Pozrite si časť "7.9.7 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 43.

INFORMÁCIE

- Ak je funkcia Núdzový režim nastavená na možnosť Manuálne ([A.5.1.2]=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

Ochrana pred mrazom je predvolene deaktivovaná ([2-06]=0). NEAKTIVUJTE túto funkciu, kým sa úspešne nedokončí funkcia vysušania poteru na podlahovom kúrení. V prípade nedodržania tohto upozornenia môže poter popraskať.



VÝSTRAHA

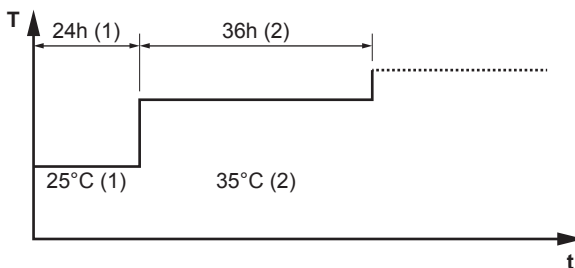
Skôr ako budete môcť spustiť prevádzku vysušania poteru na podlahovom kúrení, skontrolujte správnosť nasledujúcich nastavení:

- [2-06] = 0
- [4-00] = 1
- [4-04] = 2
- [C-02] = 0
- [D-01] = 0
- [4-08] = 0
- [4-01] ≠ 1

Inštalátor môže naprogramovať až 20 krokov. Pri každom kroku musí zadať:

- 1 trvanie v hodinách až do 72 hodín,
- 2 požadovanú teplotu vody na výstupe.

Príklad:



- T Požadovaná teplota vody na výstupe (15 ~ 55°C)
- t Trvanie (1 ~ 72 h)
- (1) 1. krok
- (2) 2. krok

Programovanie plánu vysušania poteru na podlahovom kúrení

- 1 Pre úroveň prístupu používateľa nastavte možnosť Inštalátor. Pozrite si časť "Nastavenie možnosti Inštalátor pre úroveň prístupu používateľa" na strane 48.
- 2 Prejdite na [A.7.2]: [Menu] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur. > Nastaviť plán vysušania.
- 3 Pomocou tlačidiel [Left], [Right], [Up] a [Down] naprogramujte plán.
 - Na posúvanie v pláne použite tlačidlá [Left] a [Right].
 - Pomocou tlačidiel [Up] a [Down] nastavte výber. Ak je vybraný čas, môžete nastaviť trvanie 1 až 72 hodín. Ak je vybraná teplota, môžete nastaviť požadovanú teplotu vody na výstupe medzi 15°C a 55°C.
- 4 Ak chcete pridať nový krok, na voľnom riadku vyberte "-h" alebo "-" a stlačte tlačidlá [Left] [Right].
- 5 Ak chcete krok odstrániť, stlačením tlačidiel [Up] [Down] nastavte trvanie "-".
- 6 Plán sa uloží stlačením tlačidla [OK].



Je dôležité, aby v programe nebol žiaden prázdny krok. Plán sa zastaví, keď je naprogramovaný prázdny krok ALEBO keď sa uskutočnilo 20 za sebou nasledujúcich krokov.

Vysušanie poteru na podlahovom kúrení



INFORMÁCIE

V kombinácii s vysušaním poteru na podlahovom kúrení sa nemá 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.

- 1 Prejdite na [A.7.2]: [Menu] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur..
- 2 Vyberte program vysušania.
- 3 Vyberte príkaz Spustiť vysušanie a stlačte tlačidlo [OK].
- 4 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo [OK].

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 [Stop], vyberte položku OK a stlačte tlačidlo [OK].



Odčítanie stavu vysušania poteru na podlahovom kúrení

- 1 Stlačte tlačidlo [Up].
- 2 Zobrazí sa aktuálny krok programu, celkový zostávajúci čas a aktuálna požadovaná teplota vody na výstupe.



INFORMÁCIE

Prístup do štruktúry ponúk je obmedzený. Otvoriť sa dajú len nasledujúce ponuky:

- Informácie.
- Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur..

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 86. Ak chcete chybu U3 resetovať, musíte mať Úroveň prístupu používateľa Inštalátor.

- 1 Prejdite na obrazovku vysušania poteru na podlahovom kúrení.
- 2 Stlačte tlačidlo [Up].
- 3 Stlačením tlačidla [Stop] sa program preruší.
- 4 Vyberte príkaz OK a stlačte tlačidlo [OK].

Výsledok: Program vysušania poteru podlahového kúrenia sa zastaví.

Ak sa program zastaví z dôvodu chyby, vypnutiu prevádzky alebo poruchy napájania, môžete si prečítať informácie o stave vysušania poteru na podlahovom kúrení.

- 5 Prejdite na [A.7.2]: [Menu] > Inštalátorske nastavenia > Uvedenie do prevádzky > Vysúš. poteru na podlah. vykur. > Stav vysušania > Zastavené o a nadviažte na posledný vykonaný krok.

10 Odovzdanie používateľovi

6 Upravte a reštartujte program.

10 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- pre používateľa do tabuľky inštalatérskych 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

Pozrite si časť "7.2.4 Otvorenie krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky" na strane 31.

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
- Vodný filter
- Vodný tlakový poistný ventil
- Tlakový poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť
- Rozvodná skriňa
- Ohrievač nádrže na teplú vodu pre domácnosť s pomocným čerpadlom

Tlak vody

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

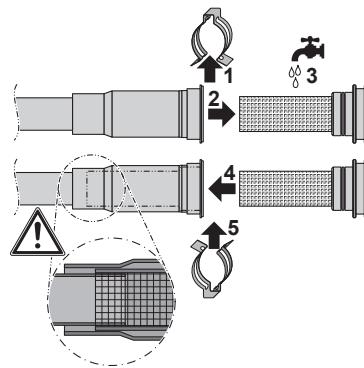
Vodný filter

Vyčistite vodný filter.



VÝSTRAHA

S vodným filtrom zaobchádzajte opatrne. Pri opätovnom vkladaní vodného filtra **NEPOUŽÍVAJTE** nadmernú silu, aby sa **NEPOŠKODILO** sitko vodného filtra.



Vodný tlakový poistný ventil

Otvorte ventil a skontrolujte, či funguje správne. **Voda môže byť horúca.**

Kontrolné body:

- dostatočný prietok vody cez poistný ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím.
- Z poistného ventilu vyteká znečistená voda:
 - otvorte ventil, kým voda NEODTEKÁ bez nečistôt,
 - prepláchnite systém a inštalujte prídavný vodný filter (preferuje sa magnetický cyklónový filter).

Kontrolu vykonajte po cykle ohrevu nádrže, aby sa zaručilo, že voda pochádza z nádrže.

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

Poistný ventil nádrže na teplú vodu pre domácnosť (inštalácia na mieste)

Otvorte ventil a skontrolujte, či správne funguje. **Voda môže byť veľmi teplá.**

Kontrolné body:

- dostatočný prietok vody cez poistný ventil bez podozrenia na blokovanie ventilu alebo priestoru medzi potrubím.
- Z poistného ventilu vyteká znečistená voda:
 - otvorte ventil, kým voda nebude odtekať bez nečistôt,
 - prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi poistným ventilom a prívodom studenej vody.

Kontrolu vykonajte po cykle ohrevu nádrže, aby sa zaručilo, že voda pochádza z nádrže.

Odporúča sa túto údržbu vykonávať častejšie.

Rozvodná skriňa

- Rozvodnú skriňu je nutné dôkladne vizuálne skontrolovať a pokúsiť sa nájsť zrejme chyby, ako sú napríklad uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.
- Pomocou ohmmetra skontrolujte správnu funkciu stýkačov K1M, K2M, K3M a K5M (v závislosti od inštalácie). Keď sa VYPNE napájanie, všetky kontakty týchto stýkačov musia byť v otvorenej polohe.

**VAROVANIE**

Ak je poškodené vnútorné vedenie, výrobca, servisný pracovník výrobcu alebo podobne kvalifikované osoby ho musia vymeniť.

Ohrievač nádrže na teplú vodu pre domácnosť s pomocným čerpadlom**INFORMÁCIE**

Len pre jednotky inštalované na stenu vybavené nádržou na teplú vodu pre domácnosť so zabudovaným elektrickým ohrievačom s pomocným čerpadlom (EKHW).

Najmä v oblastiach s tvrdou vodou sa odporúča odstrániť nánosy vodného kameňa na ohrievači s pomocným čerpadlom, aby sa predĺžila životnosť. Vypustite nádrž na teplú vodu pre domácnosť, z nádrže na teplú vodu pre domácnosť demontujte ohrievač s pomocným čerpadlom a ponorte ho na 24 hodín do vreca (alebo podobne) s prípravkom na odstránenie vodného kameňa.

12 Odstránenie porúch

12.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Táto kapitola popisuje čo máte robiť v prípade problémov.

Obsahuje informácie o:

- Riešenie problémov na základe symptómov
- Problémy riešenia na základe chybových kódov

Pred odstraňovaním problémov

Dôkladne vykonajte vizuálnu kontrolu jednotky a hľadajte obvyklé chyby, napr. uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

12.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov

**VAROVANIE**

- Pri kontrole rozvodnej skrine jednotky musí byť hlavná jednotka vždy odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY 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: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM****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 alebo NECHLADÍ podľa očakávania

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

12 Odstránenie porúch

Možné príčiny	Náprava
Prietok vody je príliš nízky.	<p>Skontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Všetky uzatváracie ventily vodného okruhu musia byť úplne otvorené. Vodný filter musí byť čistý. V prípade potreby vyčistite. V systéme sa nesmie nachádzať vzduch. V prípade potreby vzduch vypustíte. Vzduch môžete vypustiť manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" na strane 79) alebo môžete použiť funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 79). Tlak vody musí byť >1 bar. Expanzná nádoba NESMIE byť porušená. Odpor vo vodnom okruhu NESMIE byť pre čerpadlo príliš vysoký (pozrite si časť "14.9 Krivka ESP" na strane 116). <p>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.</p>
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 27).

12.3.2 Symptóm: kompresor sa NESPUSTÍ (ohrev miestností alebo ohrev vody pre domácnosť)

Možné príčiny	Náprava
Jednotka sa určite spúšťa mimo prevádzkového rozsahu (teplota vody je príliš nízka).	<p>Ak je teplota vody príliš nízka, jednotka najprv využíva záložný ohrievač na dosiahnutie minimálnej teploty vody (15°C).</p> <p>Skontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektrické napájanie záložného ohrievača musí byť správne pripojené. Tepelná ochrana záložného ohrievača NESMIE byť aktivovaná. Stýkače záložného ohrievača NESMÚ byť porušené. <p>Ak problém pretrváva po skontrolovaní všetkých vyššie uvedených bodov, obráťte sa na predajcu.</p>

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 29 a "7.9.7 Pripojenie hlavného elektrického napájania" na strane 43.
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 vypustíte manuálne (pozrite si časť "Manuálne vypustenie vzduchu" na strane 79) alebo použijete funkciu automatického vypustenia vzduchu (pozrite si časť "Automatické vypustenie vzduchu" na strane 79).
Tlak vody na privode nasávania čerpadla je príliš nízky.	<p>Skontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 28).

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 27 a "6.4.4 Zmena predbežného tlaku expanznej nádoby" na strane 28).
Dopravná výška vodného okruhu je príliš vysoká.	<p>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.</p> <p>Skontrolujte požiadavky na inštaláciu.</p>

12.3.5 Symptóm: vodný tlakový poistný ventil nie je tesný

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Nečistoty upchali tlakový poistný ventil vývodu vody.	<p>Skontrolujte správnu činnosť tlakového poistného ventilu otočením červeného gombíka na ventile oproti smeru hodinových ručičiek:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.	<p>Skontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prevádzka záložného ohrievača musí byť aktivovaná. Prejdite na: <ul style="list-style-type: none"> [A.5.1.1] > Inštalátorske nastavenia > Zdroje tepla > Záložný ohrievač > Prevádz. režim [4-00] Tepelná ochrana záložného ohrievača nesmie byť aktivovaná. Ak bola aktivovaná, skontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> tlak vody, či sa v systéme nenachádza vzduch, činnosť funkcie vypustenia vzduchu. <p>Stlačte tlačidlo resetovania v rozvodnej skrini. Umiestnenie tlačidla resetovania nájdete v časti "14.4 Súčasti" na strane 93.</p>
Rovnovážna teplota záložného ohrievača nebola konfigurovaná správne.	<p>Zvýšte rovnovážnu teplotu aktivovania, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na:</p> <ul style="list-style-type: none"> [A.5.1.4] > Inštalátorske nastavenia > Zdroje tepla > Záložný ohrievač > Rovnovážna teplota ALEBO [A.8] > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení [5-01]

Možné príčiny	Náprava
Na ohrev teplej vody pre domácnosť sa používa príliš veľký výkon tepelného čerpadla (platí len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť).	<p>Skontrolujte, či boli správne nakonfigurované nastavenia priority ohrevu miestností.</p> <ul style="list-style-type: none"> Skontrolujte, či bol aktivovaný stav priority ohrevu miestností. Prejdite na časť [A.8] > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení [5-02] Zvýšte teplotu priority ohrevu miestností, aby sa záložný ohrievač aktivoval pri vyššej vonkajšej teplote. Prejdite na časť [A.8] > Inštalátorske nastavenia > Prehľad nastavení [5-03]

12.3.7 Symptóm: tlak v mieste vypúšťania je dočasne neobyčajne vysoký

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	<ul style="list-style-type: none"> Prepláchnite a vyčistite celú nádrž vrátane potrubia medzi tlakovým poistným ventilom a prívodom studenej vody. Vymeňte tlakový poistný ventil.



12.3.8 Symptóm: kvôli zväčšeniu nádrže sa odlepili dekoračné panely

Možné príčiny	Nápravná činnosť
Zlyhal tlakový poistný ventil alebo je zablokovaný.	Spojte sa s miestnym predajcom.

12.3.9 Symptóm: funkcia dezinfekcie nádrže NIE JE správne dokončená (chyba typu AH)

Možné príčiny	Náprava
Funkciu dezinfekcie prerušil odber teplej vody pre domácnosť	Naprogramujte spustenie funkcie dezinfekcie, keď sa najbližšie 4 hodiny NEOČAKÁVA odber teplej vody pre domácnosť.
Nedávno došlo k veľkému odberu teplej vody pre domácnosť, a to pred naprogramovaným spustením funkcie dezinfekcie.	<p>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).</p> <p>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.</p>

12 Odstránenie porúch

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./zniž. 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.

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
A1	00	Problém s detekciou nuly. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
AA	01	Záložný ohrievač je prehriaty. Vyžaduje sa reset napájania. Obráťte sa na svojho predajcu.
UA	00	Problém so zhodou vnútornej a vonkajšej jednotky. Vyžaduje sa reset napájania.
7H	01	Problém s prietokom vody.
89	01	Výmenník tepla zamrzol.
8H	00	Abnormálne zvýšenie teploty vody na výstupe.
8F	00	Abnorm. zvýš. teploty vody na výstupe (tep.voda, dom.).
C0	00	Porucha sním./spínača prietoku. Vyžaduje sa reset napájania.
U3	00	Funkcia vysušania potu na podlahovom vykurovaní sa nedokončila správne.
81	00	Problém so snímačom teploty vody na výstupe. Obráťte sa na svojho predajcu.
C4	00	Problém so snímačom teploty výmenníka tepla. Obráťte sa na svojho predajcu.
80	00	Problém s teplotou na spätnom prívode vody. Obráťte sa na svojho predajcu.
U5	00	Problém s komunikáciou s používateľským rozhraním.
U4	00	Problém s komunikáciou s vnútornou/vonkajšou jednotkou.

Kód chyby	Podrobný kód chyby	Opis
AC	00	Ohr. s pom. čerp. je prehriaty. Obráťte sa na svojho predajcu.
EC	00	Abnormálne zvýšenie teploty v nádrži.
HC	00	Problém so snímačom teploty v nádrži. Obráťte sa na svojho predajcu.
CJ	02	Problém so snímačom izbovej teploty. Obráťte sa na svojho predajcu.
H1	00	Problém so snímačom externej teploty. Obráťte sa na svojho predajcu.
89	02	Výmenník tepla zamrzol.
A1	01	Chyba čítania EEPROM.
AH	00	Funkcia dezinfekcie nádrže sa nedokončila správne.
89	03	Výmenník tepla zamrzol.
AJ	03	Zahriatie teplej vody pre domácnosť trvá príliš dlho.
UA	17	Problém s typom nádrže



INFORMÁCIE

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

- Po výbere režimu Teplá voda pre domác. > Režim men. hod. > Opätovný ohrev alebo Op. ohrev+napl. sa odporúča naprogramovať spustenie funkcie dezinfekcie minimálne 4 hodiny po poslednom očakávanom veľkom odbere teplej vody. Toto spustenie môže byť upravené v 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.

13 Likvidácia

! VÝSTRAHA

Ak je minimálny prietok vody (v súvislosti s používaním prevádzkovým režimom) nižší ako hodnota uvedená v tabuľke nižšie, jednotka zastaví prevádzku a na používateľskom rozhraní sa zobrazí chyba 7H.

Minimálny požadovaný prietok pri prevádzke tepelného čerpadla		
04 modely	Ohrev	6 l/min.
	Chladienie	6 l/min.
08 modelov	Ohrev	6 l/min.
	Chladienie	10 l/min.
11 modelov	Ohrev	10 l/min.
	Chladienie	15 l/min.
16 modelov	Ohrev	10 l/min.
	Chladienie	15 l/min.

Minimálny požadovaný prietok pri odmrazovaní	
04 + 08 modelov	12 l/min.
11 + 16 modelov	15 l/min.

Minimálny požadovaný prietok pri prevádzke záložného ohrievača	
Všetky modely	12 l/min.

i INFORMÁCIE

Chyba AJ-03 sa automaticky resetuje od okamihu návratu k bežnému ohrievaniu nádrže.

13 Likvidácia

13.1 Prehľad: Likvidácia

Bežný pracovný postup

Likvidácia systému obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Odčerpanie systému.
- 2 Demontáž systému podľa platnej legislatívy.
- 3 Pracovať s chladivom, olejom a inými dielmi podľa platnej legislatívy.

i INFORMÁCIE

Ďalšie podrobnosti nájdete v servisnej príručke.

13.2 Vypnutie čerpadla

Príklad: S cieľom chrániť životné prostredie vypnite čerpadlo pri premiestňovaní alebo likvidácii jednotky.

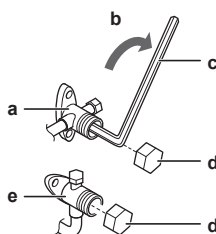
! VÝSTRAHA

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.

- 1 Odstráňte kryt ventilu z uzatváracieho kvapalinového ventilu a uzatváracieho plynového ventilu.
- 2 Spustite prevádzku núteného chladienia.
- 3 Po uplynutí 5 až 10 minút (len po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkej okolitej teploty ($\leq -10^{\circ}\text{C}$)) zatvorte uzatvárací kvapalinový ventil pomocou šesťhranného kľúča.

- 4 Skontrolujte, či sa v rozvode dosiahol podtlak.
- 5 Po uplynutí 2 - 3 minút zatvorte uzatvárací plynový ventil a zastavte prevádzku núteného chladienia.

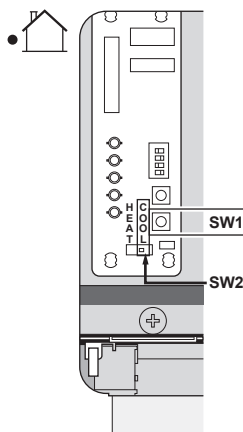


- a Uzatvárací plynový ventil
- b Smer zatvorenia
- c Šesťhranný kľúč
- d Kryt ventilu
- e Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia

13.3 Spustenie a zastavenie núteného chladienia

Potvrďte, či je prepínač DIP SW2 v režime CHLADENIE.

- 1 Vynútené chladienie sa spustí stlačením prepínača vynúteného chladienia SW1.
- 2 Vynútené chladienie sa zastaví stlačením prepínača vynúteného chladienia SW1.



! VÝSTRAHA

Keď je spustená prevádzka núteného chladienia, 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

Najnovšie informácie môžete nájsť v technických údajoch.

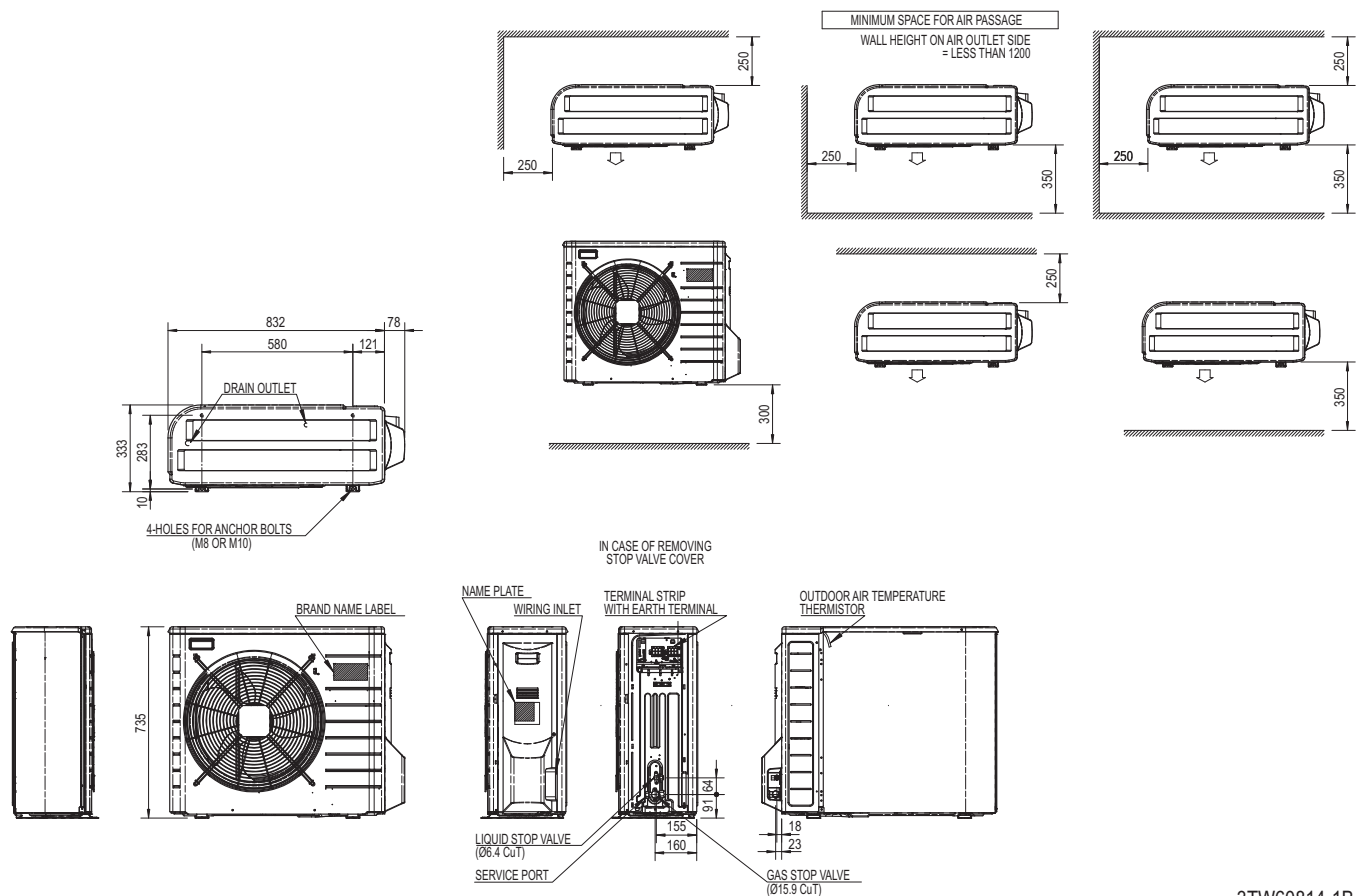
14.1 Prehľad: technické údaje

Táto kapitola obsahuje informácie o nasledujúcich témach:

- Rozmery a servisný priestor
- Ťažisko
- Súčasti
- Schéma potrubia
- Schéma elektrického zapojenia
- Technické údaje
- Prevádzkový rozsah
- Krivka ESP

14.2 Rozmery a servisný priestor

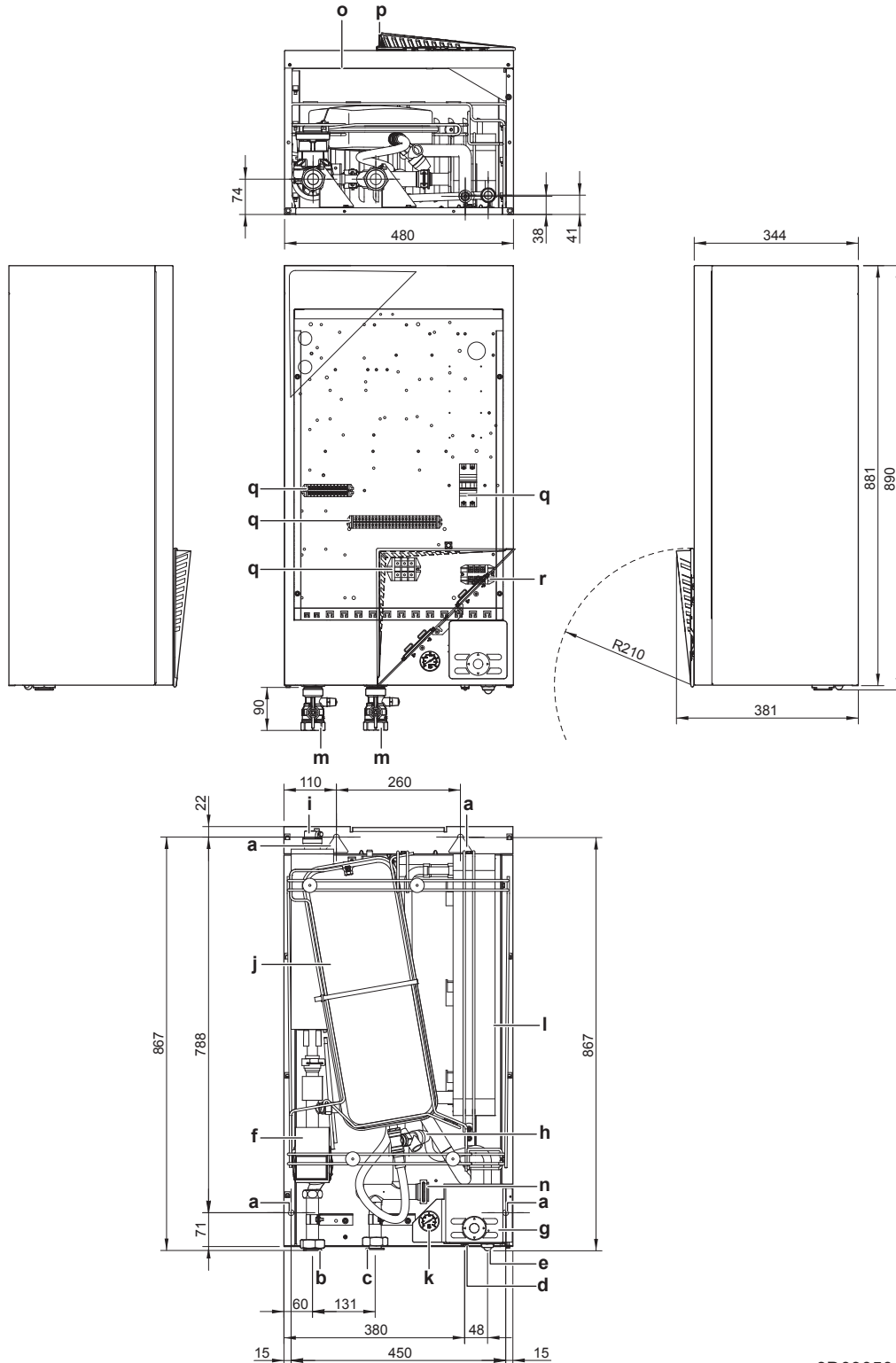
14.2.1 Rozmery a servisný priestor: vonkajšia jednotka



3TW60814-1B

14 Technické údaje

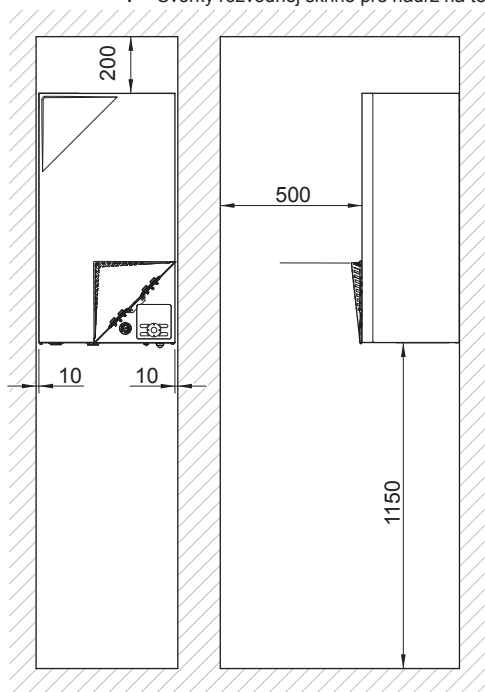
14.2.2 Rozmery a servisný priestor: vnútorná jednotka



3D090501

- a Otvory (Ø12 mm) na pripevnenie na stenu
- b Pripojenie odtoku vody (1-1/4" F BSP)
- c Pripojenie prívodu vody (1-1/4" F BSP)
- d Pripojka potrubia s chladivom, Ø6,35 mm spojenie s lievikovým rozšírením
- e Pripojka nasávania chladiva, Ø15,9 mm spojenie s lievikovým rozšírením
- f Čerpadlo
- g Používateľské rozhranie
- h Bezpečnostný tlakový ventil
- i Vypustenie vzduchu
- j Expanzná nádoba
- k Tlakomer
- l Výmenník tepla (chladivo/voda)
- m Uzatvárací ventil s vypúšťacím/plniacim ventilom (1-1/4" F BSP) (dodáva sa ako príslušenstvo)
- n Vodný filter

- o Vstup pre napájací/komunikačný kábel
- p Servisný kryt
- q Svorky rozvodnej skrine
- r Svorky rozvodnej skrine pre nádrž na teplú vodu pre domácnosť (voliteľné)

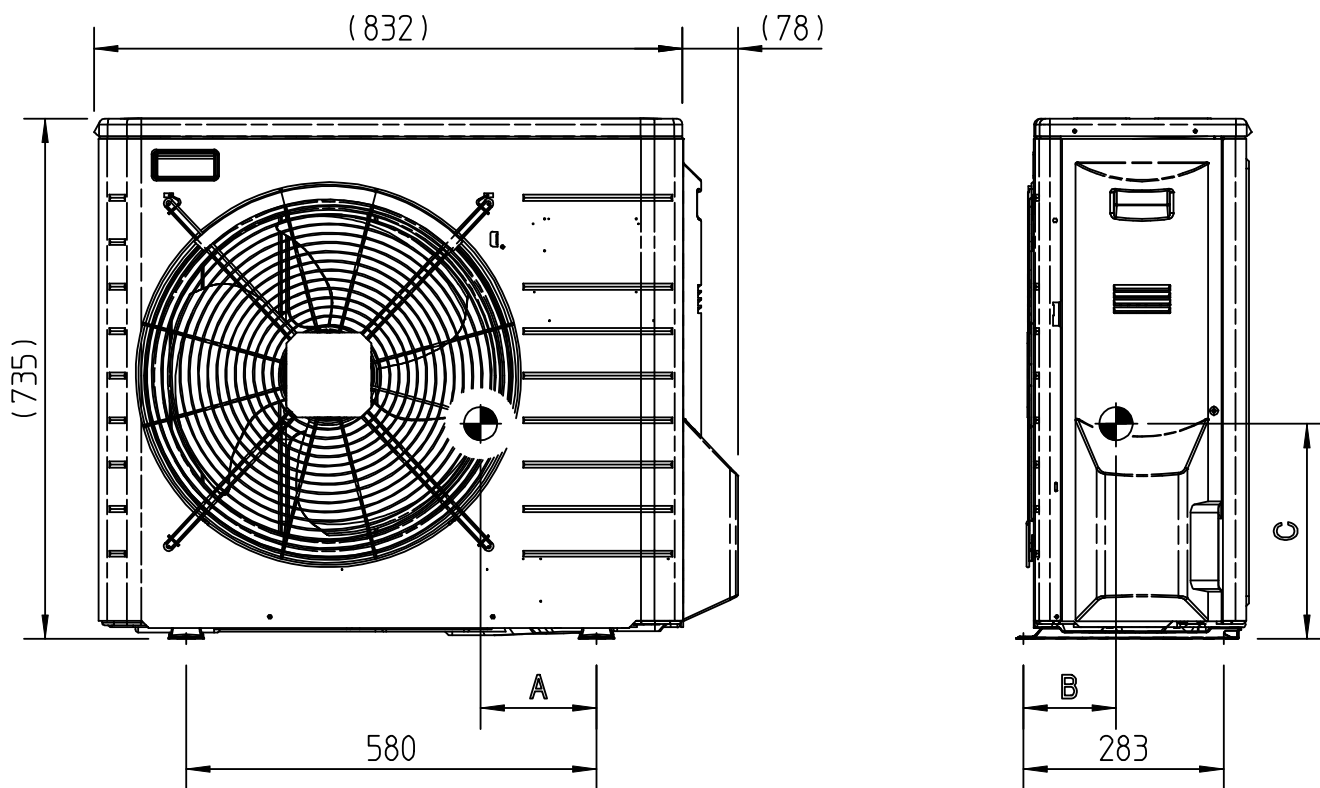


3D088485

14 Technické údaje

14.3 Ťažisko

14.3.1 Ťažisko: vonkajšia jednotka

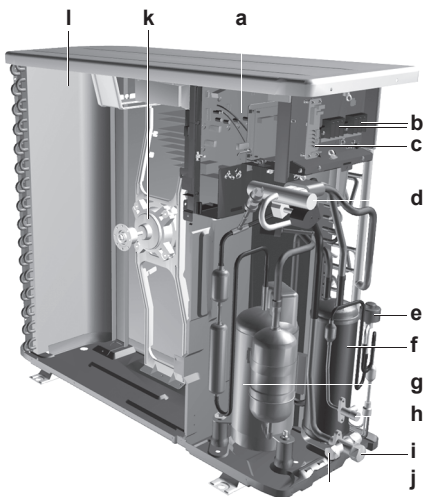


UNIT	A	B	C
ERLQ*004	169	130	306
ERLQ*006/8	164	131	306

4TW60819-1

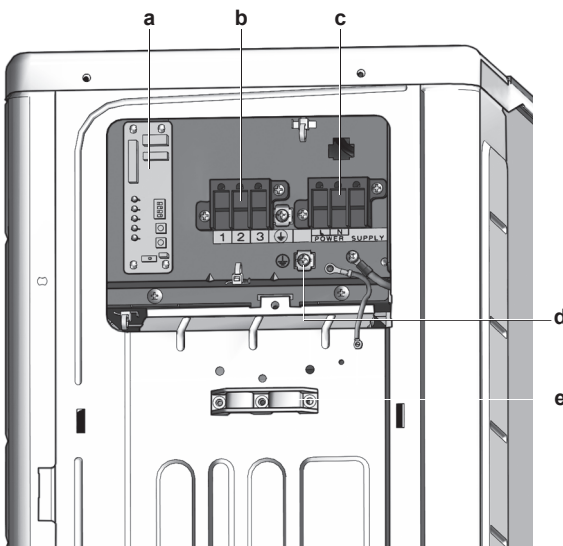
14.4 Súčasti

14.4.1 Súčasti: vonkajšia jednotka



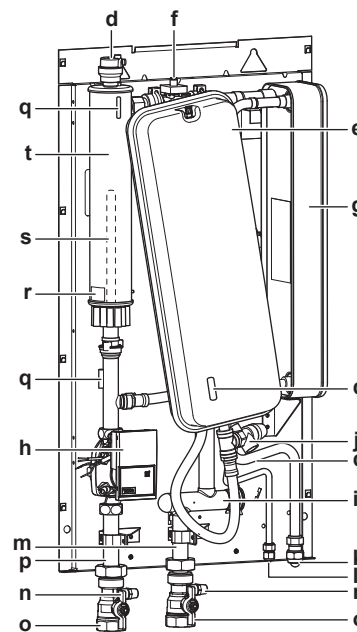
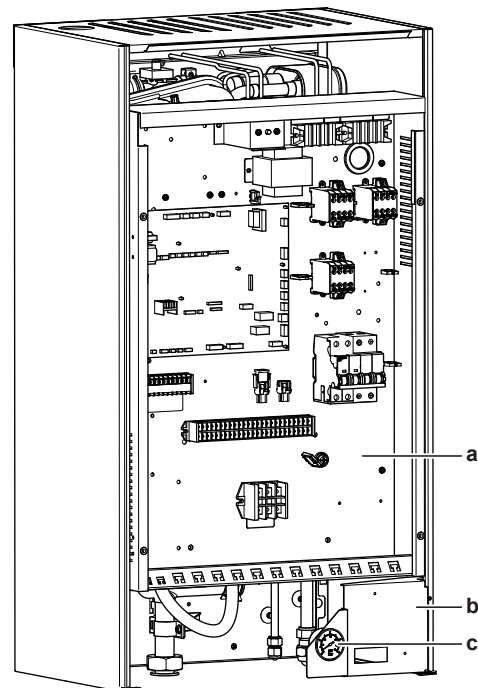
- a Rozvodná skriňa s hlavnou kartou PCB (karta PCB invertora a riadenia)
- b Koncovky pre komunikáciu a napájanie
- c Servisná karta PCB
- d 4-cestný ventil
- e Elektronický expanzný ventil (hlavný)
- f Akumulátor
- g Kompresor
- h Uzatvárací kvapalinový ventil
- i Uzatvárací plynový ventil
- j Servisná prípojka
- k Motor ventilátora
- l Výmenník tepla

14.4.2 Súčasti: rozvodná skriňa (vonkajšia jednotka)



- a Servisná karta PCB
- b Koncový komunikačný kábel
- c Koncový kábel elektrického napájania
- d Uzemnenie
- e Káblová svorka

14.4.3 Súčasti: vnútorná jednotka

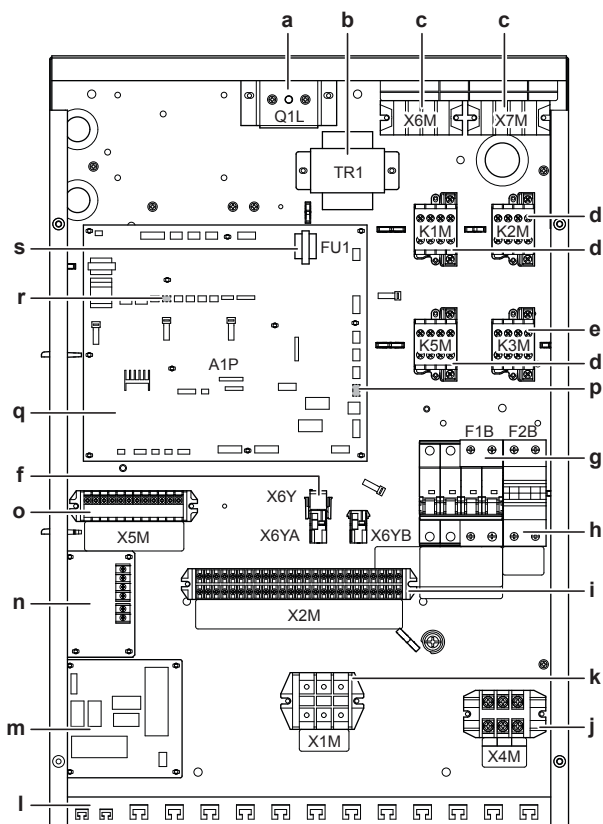


- a Rozvodná skriňa
Obsahuje hlavné elektronické a elektrické diely vnútornej jednotky.
- b Používateľské rozhranie (voliteľné)
- c Tlakomer
Umožňuje odčítať tlak vody vo vodnom okruhu.
- d Odvzdušňovací ventil
Pomocou tohto odvzdušňovacieho ventilu sa automaticky vypustí vzduch, ktorý zostal vo vodnom okruhu.
- e Expanzná nádoba (10 l)
- f Snímač prietoku
Poskytuje rozhranie údaje o aktuálnom prietoku. Na základe tejto informácie (a iných informácií) rozhranie nastavuje otáčky čerpadla.
- g Výmenník tepla
- h Vodné čerpadlo
Prečerpáva vodu vo vodnom okruhu.
- i Vodný filter
Odstraňuje nečistotu z vody a zabraňuje poškodeniu čerpadla alebo zaneseniu výmenníka tepla.

14 Technické údaje

- j Tlakový poistný ventil
Zabraňuje vzniku nadmerného tlaku vo vodnom okruhu, otvára sa pri tlaku 3 bary.
- k Pripojenie plyného chladiva R410A
- l Pripojenie kvapalného chladiva R410A
- m Pripojenie prívodu vody
- n Vypúšťacie a plniace ventily
- o Uzatváracie ventily (príslušenstvo)
Umožňujú odpojenie časti vodného okruhu vnútornej jednotky od časti vodného okruhu budovy.
- p Pripojenie odtoku vody
- q Termistory
Merajú teplotu vody a chladiva na rozličných miestach v okruhu.
- r Tepelná poisťka záložného ohrievača
Tepelná poisťka sa vypáli, ak teplota stúpne nad teplotu tepelnej ochrany záložného ohrievača.
- s Tepelná ochrana záložného ohrievača
Ochrana sa aktivuje, keď sa príliš zvýši teplota záložného ohrievača.
- t Záložný ohrievač
Zabezpečuje prídavný ohrev v prípade nízkych vonkajších teplôt.
Predstavuje aj záložný zdroj v prípade poruchy vonkajšej jednotky.
- u Vzduchový ventil
- p Zásuvka X13A, pre konektor K3M (len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- q Hlavná karta PCB A1P
- r Zásuvka X9A, pre konektor termistora (len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- s Poisťka PCB FU1

14.4.4 Súčasti: rozvodná skriňa (vnútorná jednotka)

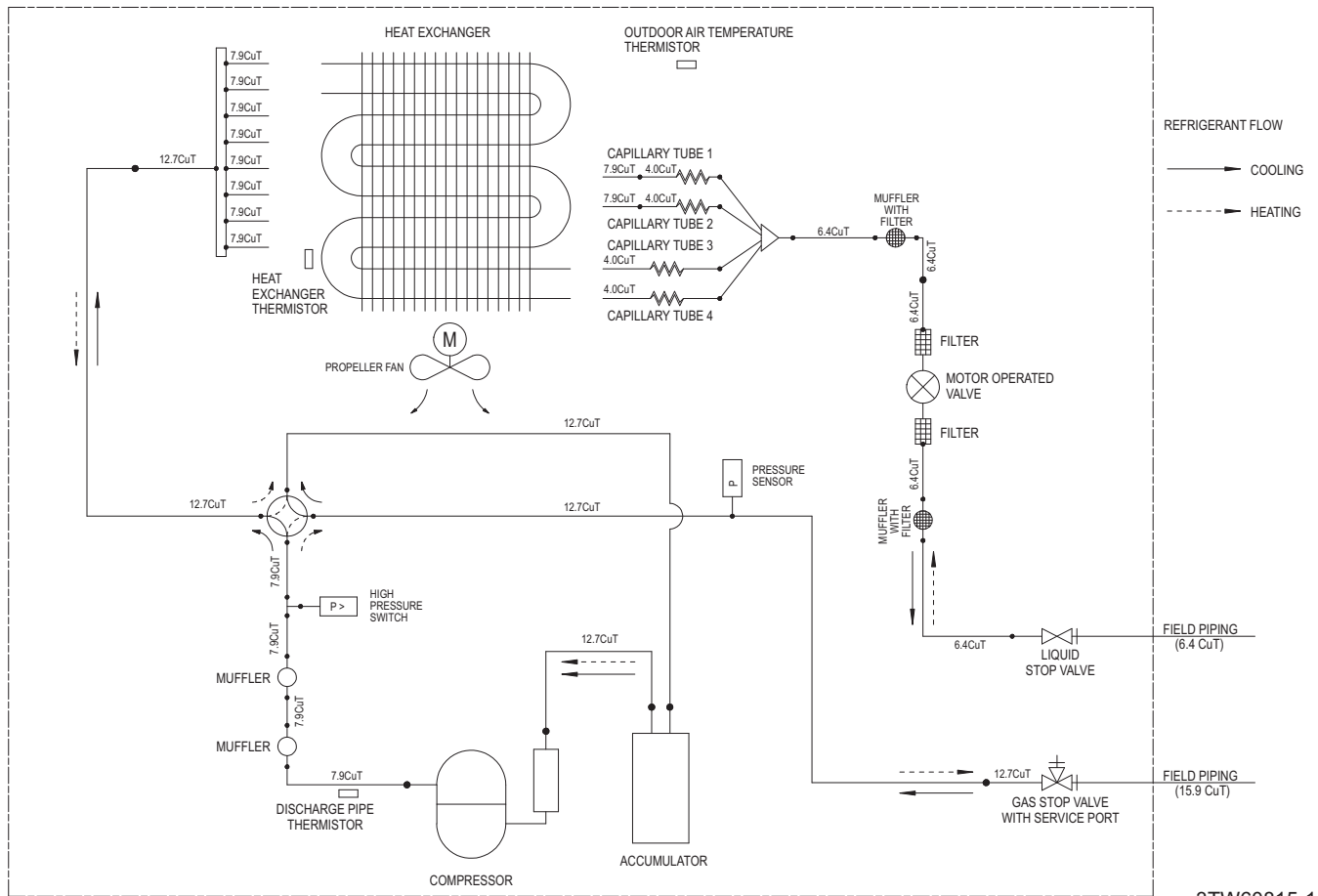


- a Tepelná ochrana záložného ohrievača Q1L
- b Transformátor TR1
- c Konecovky záložného ohrievača X6M/X7M (len modely *9W)
- d Stýkače záložného ohrievača K1M, K2M a K5M
- e Stýkač záložného ohrievača s pomocným čerpadlom K3M (len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- f Konektory X6YA/X6YB/X6Y
- g Obvodový istič záložného ohrievača F1B
- h Obvodový istič ohrievača s pomocným čerpadlom F2B (len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- i Svorkovnica X2M (vysokonapäťová)
- j Svorkovnica X4M (len pre inštalácie s nádržou na teplú vodu pre domácnosť)
- k Svorkovnica X1M (do vonkajšej jednotky)
- l Káblové spony
- m Digitálna V/V karta PCB A4P (len pre inštaláciu so solárnou súpravou alebo súpravou digitálnych V/V kariet PCB)
- n Karta PCB požiadaviek na obmedzenie spotreby energie
- o Svorkovnica X5M (nízkonapäťová)

14.5 Schéma potrubia

14.5.1 Schéma potrubia: vonkajšia jednotka

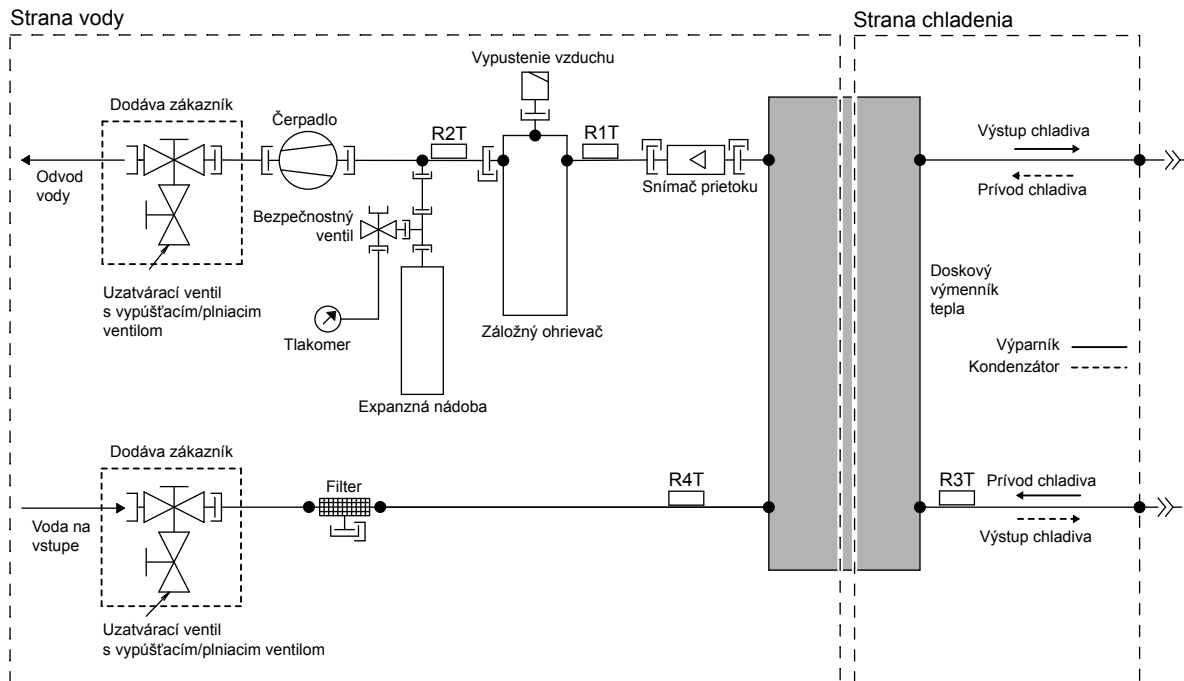
OUTDOOR UNIT



3TW60815-1

14 Technické údaje

14.5.2 Schéma potrubia: vnútorná jednotka



LEGENDA

	Kontrolný ventil		Spojenie skrutkou
	Spojenie maticou s lievikovým rozšírením		Rýchla spojka
	Otočené potrubie		Prípojka s prírubou
	Prerušené potrubie		Spájkovaná prípojka

Termistor	Opis
R4T	Termistor prívodu vody
R3T	Termistor chladiva na strane kvapaliny
R2T	Termistor odvodu vody záložného ohrievača
R1T	Termistor odvodu vody výmenníka tepla

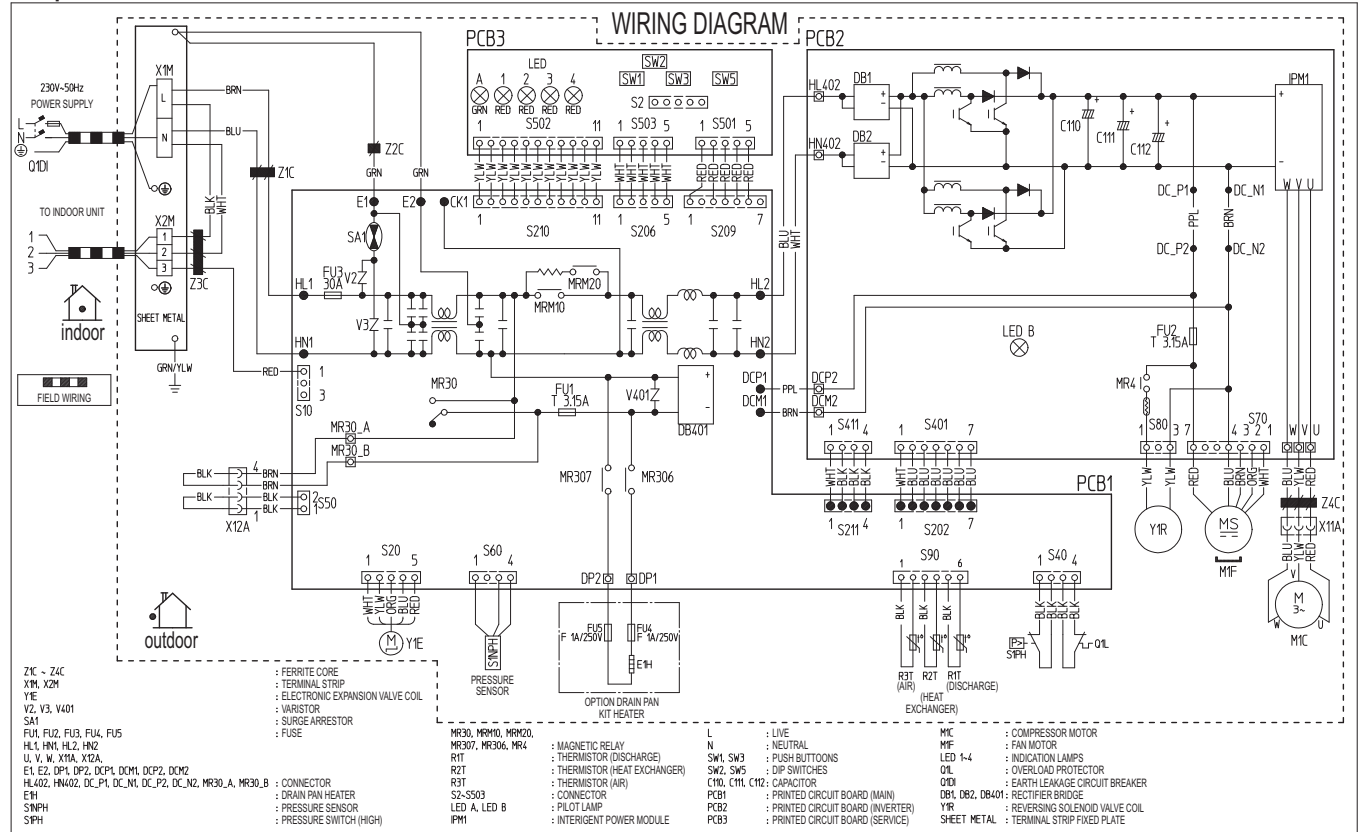
3D088485

14.6 Schéma elektrického zapojenia

14.6.1 Schéma zapojenia: vonkajšia jednotka

Pozrite si schému vnútorného elektrického zapojenia dodanú s jednotkou (vo vnútri krytu rozvodnej skrine vnútornej jednotky). Používané skratky sú uvedené nižšie.

Len pre model ERLQ004CAV3

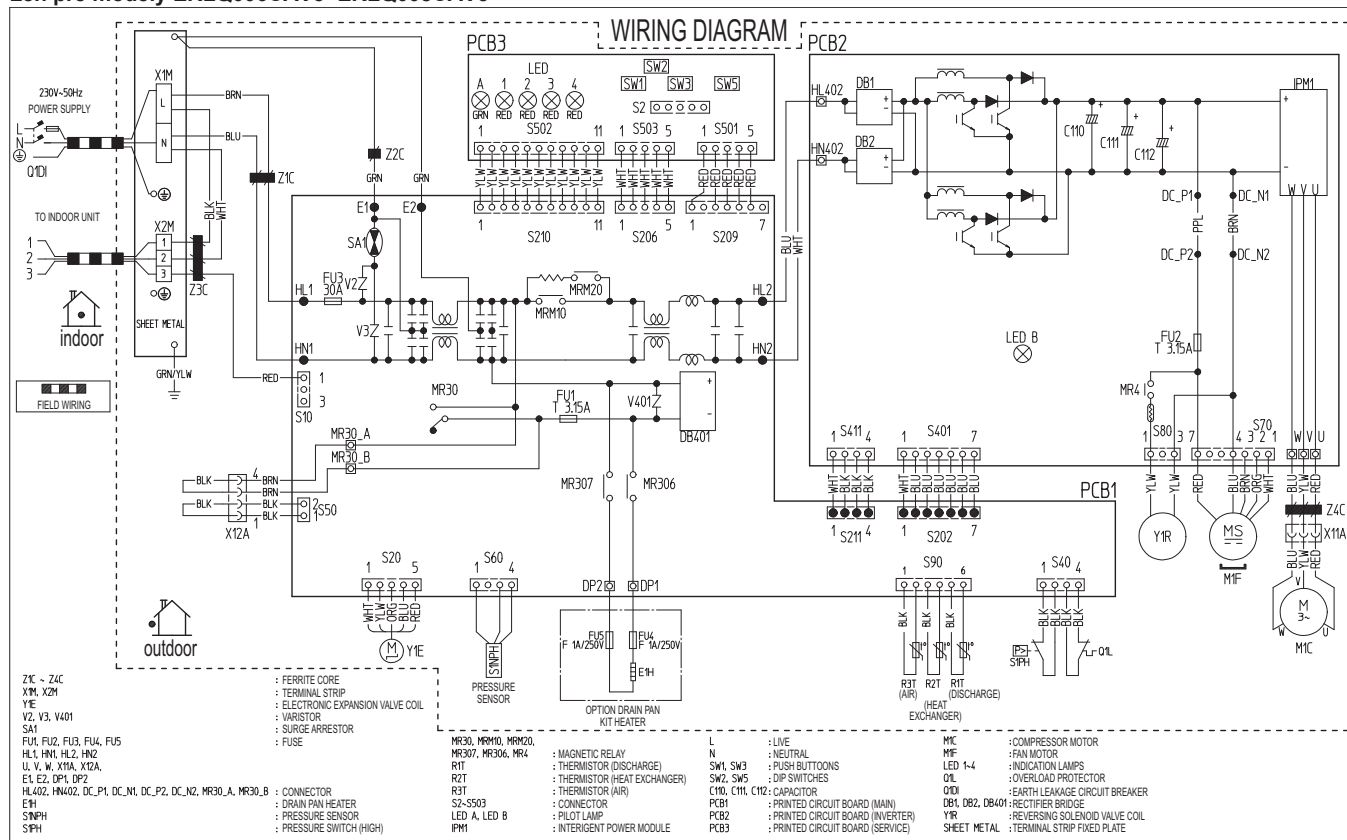


NOTES: REFER TO PURCHASING SPECIFICATION AS303002, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
THIS DRAWING WAS DRAWN ON CAD SYSTEM
SIZE: LENGTH 140 x WIDTH 230.

3TW60816-1A

14 Technické údaje

Len pre modely ERLQ006CAV3+ERLQ008CAV3



NOTES: REFER TO PURCHASING SPECIFICATION AS303002, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
THIS DRAWING WAS DRAWN ON CAD SYSTEM
SIZE: LENGTH 140 x WIDTH 230.

3TW60816-2

C110 - C112	Kondenzátor	R1T	Termistor (vypúšťací)
DB1, DB2, DB401	Usmerňovací mostík	R2T	Termistor (výmenník tepla)
DC_N1, DC_N2	Konektor	R3T	Termistor (vzduchový)
DC_P1, DC_P2	Konektor	S1NPH	Tlakový snímač
DC_P1, DC_P2	Konektor	S1PH	Vysokotlakový spínač
DP1, DP2	Konektor	S2 - S503	Konektor
E1, E2	Konektor	SA1	Poistka proti prepätiu
E1H	Ohrievač odkvapkávej misky	SHEET METAL	Plech
FU1 - FU5	Poistka	SW1, SW3	Tlačidlá
HL1, HL2, HL402	Konektor	SW2, SW5	Prepínač DIP
HN1, HN2, HN402	Konektor	U	Konektor
IPM1	Napájací modul Interigent	V	Konektor
L	Vodič pod prúdom	V2, V3, V401	Varistor
LED 1 - LED 4	Svetelné indikátory	W	Konektor
LED A, LED B	Kontrolka	X11A, X12A	Konektor
M1C	Motor kompresora	X1M, X2M	Svorkovnica
M1F	Ventilátor kompresora	Y1E	Elektronický expanzný ventil
MR30, MRM306, MRM307, MR4	Magnetické relé	Y1R	Cievka reverzného elektromagnetického ventilu
MRM10, MRM20	Magnetické relé	Z1C - Z4C	Feritové jadro
MR30_A - MR30_B	Konektor	⊞ ⊞ ⊞ ⊞ ⊞	Zapojenie na mieste inštalácie
N	Neutrálny vodič	□ □ □ □	Svorkovnica
PCB1	Doska plošných spojov (hlavná)	⊞	Konektor
PCB2	Doska plošných spojov (invertor)	○	Svorka
PCB3	Doska plošných spojov (servisná)	⊞	Ochranné uzemnenie
Q1DI	Ochranný uzemňovací istič	BLK	Čierna
Q1L	Ochrana proti preťaženiu	BLU	Modrá

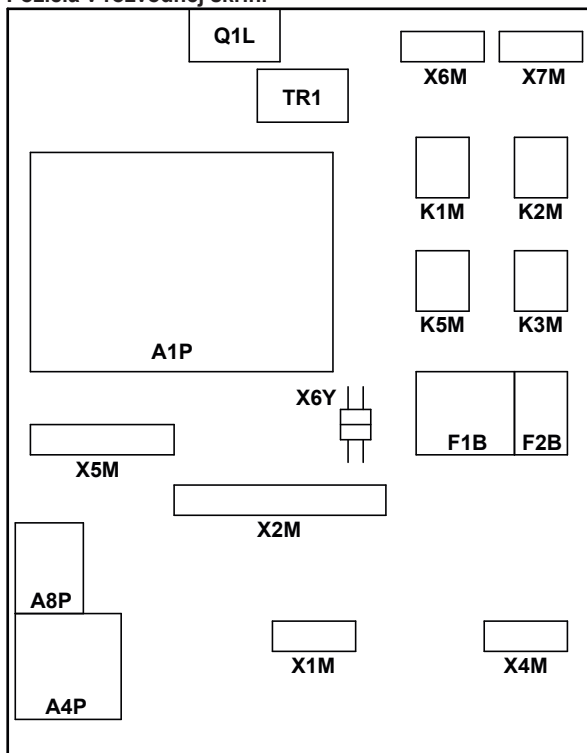
BRN	Hnedá
GRN	Zelená
ORG	Oranžová
PPL	Purpurová
RED	Červená
WHT	Biela
YLW	Žltá

14 Technické údaje

14.6.2 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.

Pozícia v rozvodnej skrini



Konfigurácia záložného ohrievača (len pre *9W):

- 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)
- 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
- 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
- 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
- 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)

- Termostat zapnutia/vypnutia (bezdrôtový)
- Externý termistor na zapínačom a vypínačom termostate (bezdrôtový)
- Konvektor tepelného čerpadla

Možnosti inštalované používateľom:

- Ohrievač spodnej dosky
- Nádrž na teplú vodu pre domácnosť
- Nádrž na teplú vodu pre domácnosť s prepojením na solárnu stanicu
- Diaľkové používateľské rozhranie
- Externý vnútorný termistor
- Externý vonkajší termistor
- Digitálna V/V karta PCB
- Karta PCB požiadaviek
- Solárne čerpadlo a ovládacia stanica

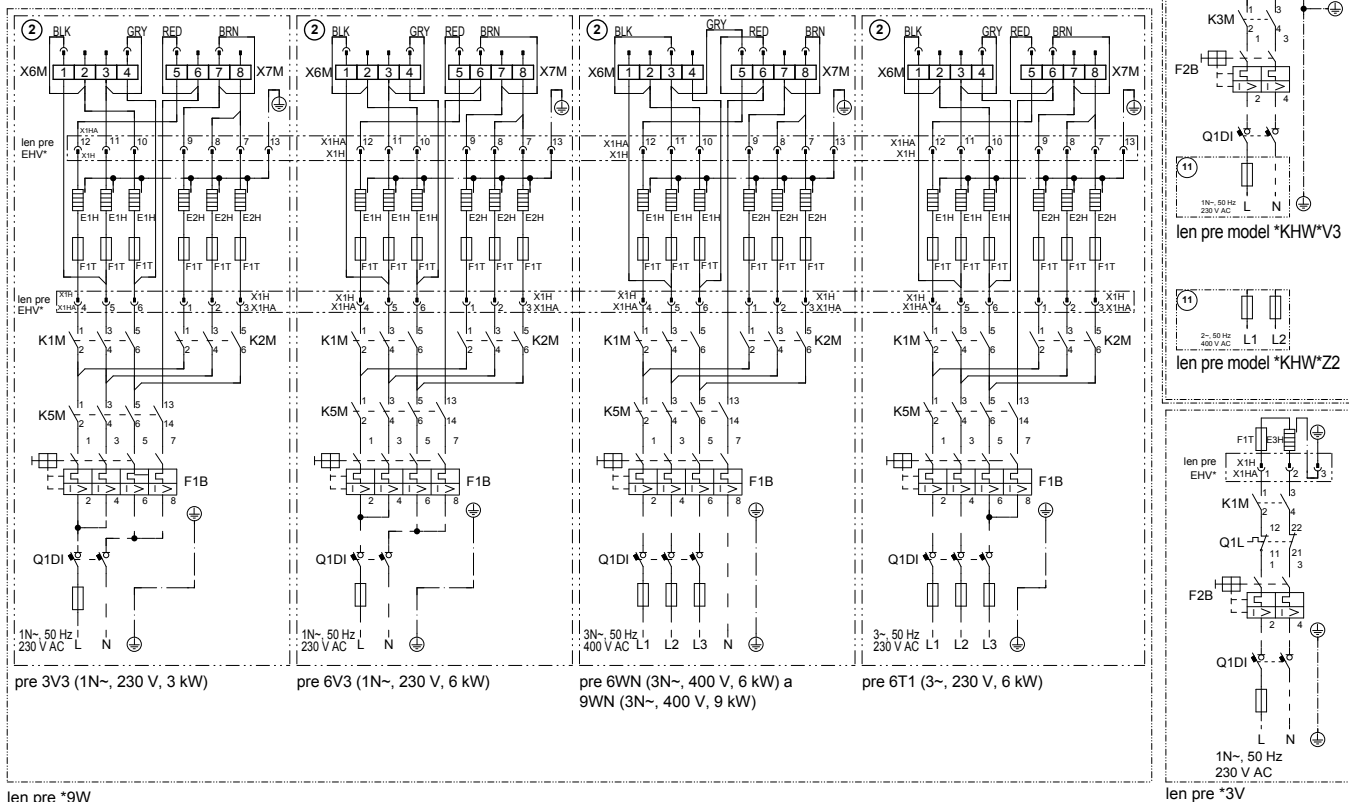
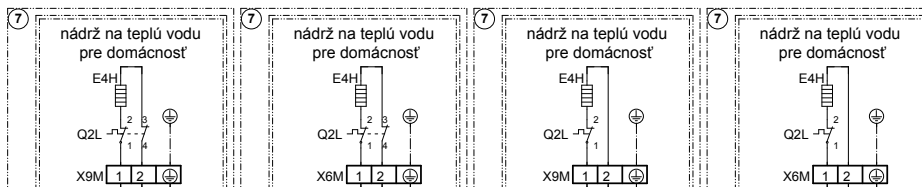
Teplota na hlavnom výstupe vody:

- Termostat zapnutia/vypnutia (drôtový)
- Termostat zapnutia/vypnutia (bezdrôtový)
- Externý termistor na zapínačom a vypínačom termostate (bezdrôtový)
- Konvektor tepelného čerpadla

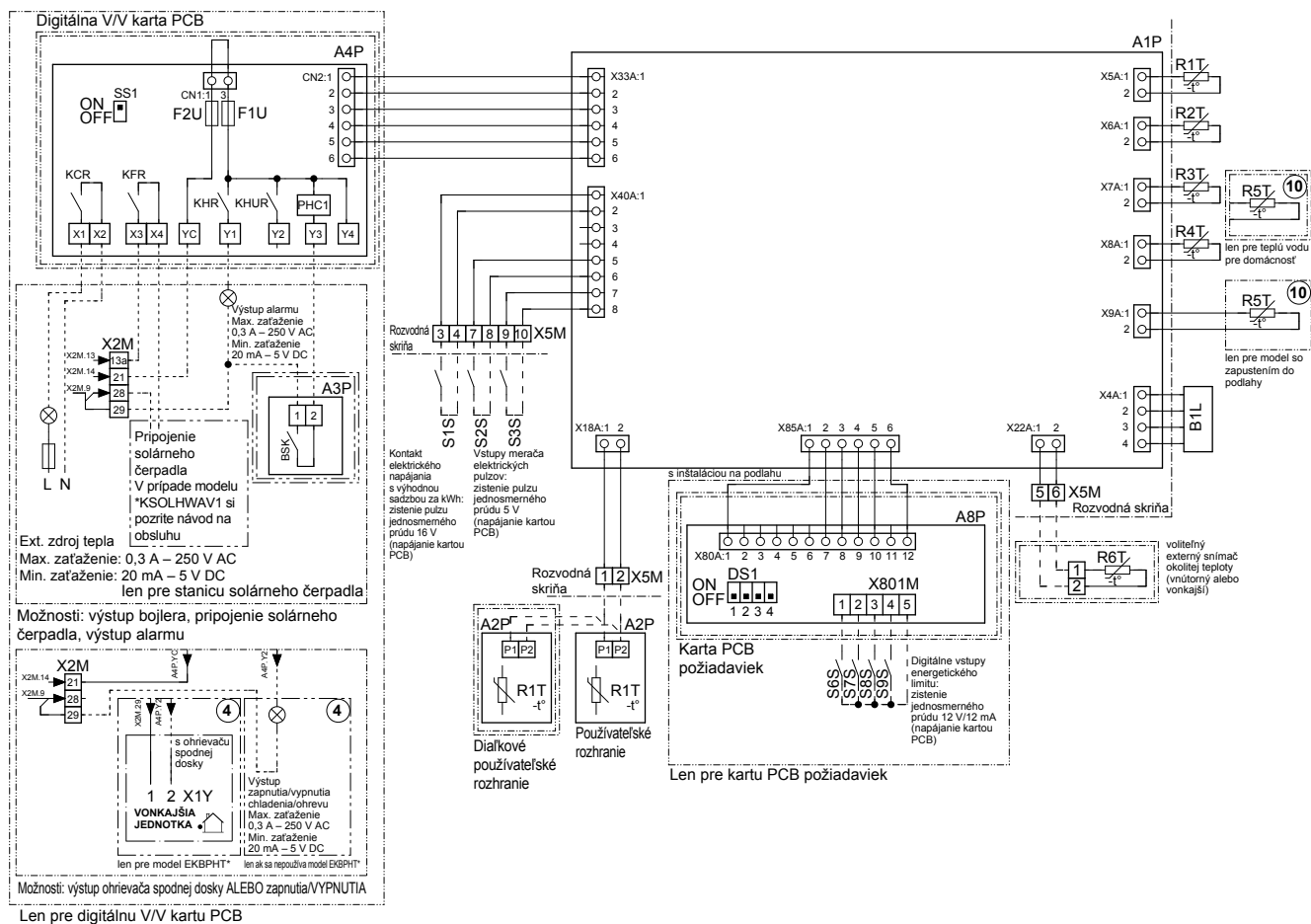
Teplota na vedľajšom výstupe vody:

- Termostat zapnutia/vypnutia (drôtový)

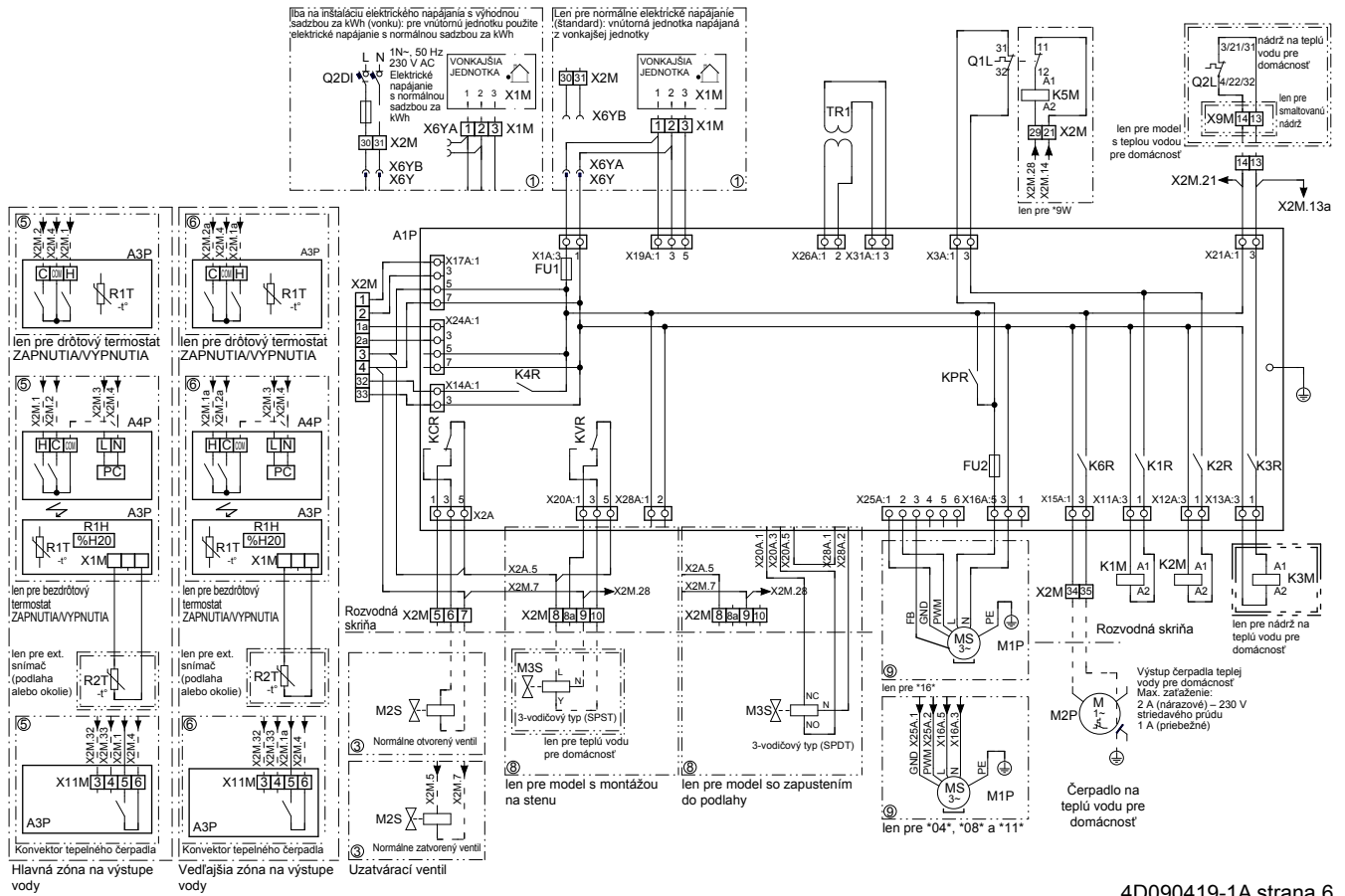
len pre model *KHWE*Z2 len pre model *KHWS*Z2 len pre model *KHWE*V3 len pre model *KHWS*V3



14 Technické údaje



4D090419-1A strana 5



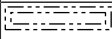
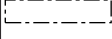
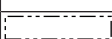

4D090419-1A strana 6

14 Technické údaje

A1P	Hlavná karta PCB
A2P	Používateľské rozhranie karty PCB
A3P	* Karta PCB stanice solárneho čerpadla
A3P	* Termostat ZAPNUTIA/VYPNUTIA (PC = výkonový obvod)
A3P	* Konvektor tepelného čerpadla
A4P	* Digitálna V/V karta PCB
A4P	* Karta PCB prijímača (bezdrôtový zapínací a vypínací termostat)
A8P	* Karta PCB požiadaviek
B1L	Snímač prietoku
BSK	* Relé stanice solárneho čerpadla
DS1(A8P)	* Prepínač DIP
E1H	Prvok záložného ohrievača (1 kW)
E2H	Prvok záložného ohrievača (2 kW)
E3H	Prvok záložného ohrievača (3 kW)
E4H	* Ohrievač s pomocným čerpadlom (3 kW)
F1B	Prúdová poisťka záložného ohrievača
F2B	* Prúdová poisťka ohrievača s pomocným čerpadlom
F1T	Tepelná poisťka záložného ohrievača
F1U, F2U	* Poisťka 5 A 250 V pre digitálnu V/V kartu PCB
FU1	Poisťka T 6,3 A 250 V pre kartu PCB
PHC1	* Obvod vstupu optočlena
K1M, K2M	Stýkač záložného ohrievača
K3M	* Stýkač ohrievača s pomocným čerpadlom
K5M	Bezpečnostný stýkač záložného ohrievača (len pre *9W)
K*R	Relé na karte PCB
M1P	Hlavné podávacie čerpadlo
M2P	# Čerpadlo teplej vody pre domácnosť
M2S	# 2-cestný ventil pre režim chladenia
M3S	(*) 3-cestný ventil pre podlahové kúrenie a teplú vodu pre domácnosť
Q1DI, Q2DI	# Ochranný uzemňovací istič
Q1L	Tepelná ochrana záložného ohrievača
Q2L	* Tepelná ochrana ohrievača s pomocným čerpadlom
R1T	Termistor odvodu vody výmenníka tepla
R1T (A2P)	Snímač okolia používateľského rozhrania
R1T (A3P)	* Snímač okolia termostatu Zapnutia/VYPNUTIA
R2T	Termistor výstupu vody záložného ohrievača
R2T	* Externý snímač (podlaha alebo okolie)
R3T	Termistor chladiva na strane kvapaliny
R4T	Termistor prívodu vody
R5T	(*) Termistor teplej vody pre domácnosť
R6T	* Vonkajší termistor vnútorného alebo vonkajšieho prostredia
R1H (A3P)	* Snímač vlhkosti
S1S	# Kontakt elektrického napájania s výhodnou sadzbou za kWh
S2S	# Vstup impulzov elektromera 1
S3S	# Vstup impulzov elektromera 2
S6S ~ S9S	# Vstupy digitálneho obmedzenia spotreby energie

SS1 (A4P)	* Voliaci prepínač
TR1	Transformátor elektrického napájania
X1H	Konektor
X*M	Svorkovnica
X*Y	Konektor
	* = Voliteľná výbava
	(*) = Štandardná výbava pre model EHVH/X, voliteľná pre model EHBH/X
	# = Zabezpečí sa na mieste
BLK	Čierna
BRN	Hnedá
GRY	Sivá
RED	Červená

Poznámky, ktoré si treba prečítať pred spustením jednotky

Angličtina	Preklad
X1M	Hlavná svorkovnica
X2M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre striedavý prúd
X5M	Svorkovnica so zapojením na mieste pre jednosmerný prúd
X6M, X7M	Svorkovnica záložného ohrievača
X4M	Svorkovnica ohrievača s pomocným čerpadlom
-----	Uzemnenie
15	Kábel číslo 15
-----	Zabezpečí sa na mieste
→ **/12.2	Prepojenie ** pokračuje na strane 12 v stĺpci 2
①	Viacere možnosti zapojenia
	Možnosť
	Nie je namontované v rozvodnej skrini
	Zapojenie závisí od modelu
	Karta PCB

14 Technické údaje

* Špecifikácie elektromera

- typ merača pulzov/volný napätový kontakt na zistenie jednosmerného prúdu 5 V kartou PCB
- možný počet pulzov:
 - 0,1 pulzu/kWh
 - 1 pulz/kWh
 - 10 pulzov/kWh
 - 100 pulzov/kWh
 - 1000 pulzov/kWh
- dĺžka pulzu:
 - minimálny čas ZAPNUTIA 40 ms
 - minimálny čas VYPNUTIA 100 ms
- typ merania (v závislosti od inštalácie):
 - jednofázový sieťový elektromer
 - trojfázový sieťový elektromer (vyvážené zaťaženie)
 - trojfázový sieťový elektromer (nevyvážené zaťaženie)

* Inštalácia elektromera

- Všeobecné pokyny: za sledovanie celej spotreby energie inštaláciou elektromerov (nie je povolené kombinovať odhad a meranie) je zodpovedný inštalátor
- Požadovaný počet elektromerov:

Typ vonkajšej jednotky		*RLQ(04/06/08)*			*R*Q(011/014/016)*V3			*R*Q(011/014/016)*W1						
Typ vnútornej jednotky		*HB(H/X)(04/08)C*			*HB(H/X)16C*			*HB(H/X)16C*						
Typ záložného ohrievača (#)	Typ záložného ohrievača (#)	3V / 9W	9W	9W	3V / 9W	9W	9W	3V / 9W	9W	9W				
	Zdroj napájania záložného ohrievača	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V				
	Konfigurácia záložného ohrievača	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW				
Elektrické napájanie so štandardnou sadzbou za kWh														
Typ elektromera	1~	1	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-
	3~ (vyvážené)	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-
	3~ (nevyvážené)	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1
Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh														
Typ elektromera	1~	2	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	
	3~ (vyvážené)	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
	3~ (nevyvážené)	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	1	

4D078288-B

14.7 Technické údaje

14.7.1 Technické údaje: vonkajšia jednotka

Menovitá kapacita a vstup

		Typ len s ohrevom			Reverzibilný typ		
Vonkajšie jednotky		ERLQ004CAV 3	ERLQ006CAV 3	ERLQ008CAV 3	ERLQ004CAV 3	ERLQ006CAV 3	ERLQ008CAV 3
Vnútorne jednotky		EHBH04	EHBH08		EHBX04	EHBX08	
		EHVH04	EHVH08		EHVX04	EHVX08	
Stav 1^(a)							
Výkon ohrevu	Minimum	1,80 kW					
	Menovitý	4,40 kW	6,00 kW	7,40 kW	4,40 kW	6,00 kW	7,40 kW
	Maximum	5,12 kW	8,35 kW	10,02 kW	5,12 kW	8,35 kW	10,02 kW
Výkon chladenia	Minimum	—			2,00 kW	2,50 kW	
	Menovitý	—			5,00 kW	6,76 kW	6,86 kW
	Maximum	—					
PI ohrevu	Menovitý	0,87 kW	1,27 kW	1,66 kW	0,87 kW	1,27 kW	1,66 kW
PI chladenia	Menovitý	—			1,48 kW	1,96 kW	2,01 kW
COP	Menovitý	5,04	4,74	4,45	5,04	4,74	4,45
EER	Menovitý	—			3,37	3,45	3,42
Stav 2^(b)							
Výkon ohrevu	Minimum	1,80 kW					
	Menovitý	4,03 kW	5,67 kW	6,89 kW	4,03 kW	5,67 kW	6,89 kW
	Maximum	4,90 kW	7,95 kW	9,53 kW	4,90 kW	7,95 kW	9,53 kW
Výkon chladenia	Minimum	—			2,00 kW	2,50 kW	
	Menovitý	—			4,17 kW	4,84 kW	5,36 kW
	Maximum	—					
PI ohrevu	Menovitý	1,13 kW	1,59 kW	2,01 kW	1,13 kW	1,59 kW	2,01 kW
PI chladenia	Menovitý	—			1,80 kW	2,07 kW	2,34 kW
COP	Menovitý	3,58	3,56	3,42	3,58	3,56	3,42
EER	Menovitý	—			2,32	2,34	2,29

(a) Pri ohreve: okolitá teplota DB/WB 7°C/6°C – kondenzátor vody na výstupe 35°C (DT = 5°C). Pri chladení: okolitá teplota 35°C – výparník vody na výstupe 18°C (DT = 5°C)

(b) Pri ohreve: okolitá teplota DB/WB 7°C/6°C – kondenzátor vody na výstupe 45°C (DT = 5°C). Pri chladení: okolitá teplota 35°C – výparník vody na výstupe 7°C (DT = 5°C)

Technické údaje

Vonkajšie jednotky	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
Puzdro			
Farba	Slonovinová biela		
Materiál	Polyester, natretá galvanizovaná oceľ		
Rozmery			
Balenie (V×Š×H)	797 × 990 × 390 mm		
Jednotka (V×Š×H)	735 × 832 × 307 mm		
Hmotnosť			
Hmotnosť stroja	54 kg	56 kg	
Celková hmotnosť	57 kg	59 kg	
Balenie			
Materiál	EPS, kartón		
Hmotnosť	3 kg		
Výmenník tepla			

14 Technické údaje

Vonkajšie jednotky		ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
Špecifikácie	Dĺžka	845 mm		
	Počet radov	2		
	Rozstup rebier	1,8 mm		
	Počet prechodov	—		
	Čelná plocha	—		
	Počet úrovní	32		
Typ rúrok	Ø8 Hi-Xa			
Rebro	Typ	Rebro WF		
	Ošetrovanie	Ošetrovanie proti korózii		
Ventilátor				
Typ	Vrtuľa ventilátora			
Množstvo	1			
Rýchlosť prúdenia vzduchu (menovitá pri 230 V)	Kúrenie	45 m³/min.	47 m³/min.	
	Chladenie	52,5 m³/min.		
Smer vypúšťania	Horizontálne			
Motor	Množstvo	1		
	Výkon	53 W		
Kompresor				
Množstvo	1			
Motor	Model	2YC36BXD#C	2YC45DXD#C	
	Typ	Hermeticky utesnený rotačný kompresor		
	Výkon	—		
PED				
Kategória jednotky	I (vyčlenené z ustanovenia PED, článok 1, časť 3.6 smernice 97/23/ES)			
Prevádzkový rozsah¹				
Ohrev (vonkajšia jednotka)*	Minimum	-25°C DB		
	Maximum	25°C DB		
Chladenie (vonkajšia jednotka)	Minimum	10°C DB		
	Maximum	43°C DB		
Teplá voda pre domácnosť (vonkajšia jednotka)**	Minimum	-25°C DB		
	Maximum	35°C DB		
Úroveň hluku				
Menovitý výkon – ohrev	Akustický výkon	61 dBA	62 dBA	
	Úroveň akustického tlaku ²	48 dBA	49 dBA	
Menovitý výkon – chladenie	Akustický výkon	63 dBA		
	Úroveň akustického tlaku ²	48 dBA	49 dBA	50 dBA
Tichý nočný režim	Akustický tlak	—		
Chladiaca zmes				
Typ	R410A			
Náplň	1,45 kg	1,60 kg		
Regulácia	Expanzný ventil (elektronický)			
Počet okruhov	1			
Chladiaci olej				
Typ	FVC50K			
Objem náplne	0,75 l			
Prípojky potrubia				
Kvapalina	Typ	Spojenie s lievikovým rozšírením		
	Priemer (vonkajší)	Ø6,35 mm		

⁽¹⁾ Pozrite si schému prevádzkového rozsahu. * Vyšší rozsah s podporným záložným ohrievačom. ** Vyšší rozsah s podporným ohrievačom s pomocným čerpadlom alebo záložným ohrievačom.

⁽²⁾ Úroveň akustického tlaku sa meria pomocou mikrofónu v určitej vzdialenosti od jednotky. Ide o relatívnu hodnotu závisiacu od vzdialenosti a akustického prostredia. Ďalšie informácie nájdete v schéme spektra zvuku.

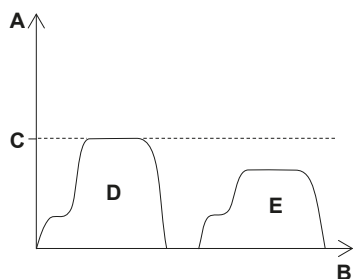
Vonkajšie jednotky		ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
Plyn	Typ	Spojenie s lievikovým rozšírením		
	Priemer (vonkajší)	Ø15,9 mm		
Vypúšťanie	Množstvo	2		
	Typ	Otvor		
	Priemer (vonkajší)	1× Ø15 mm + 1× Ø20 mm		
Dĺžka potrubia	Minimum	3 m		
	Maximum	30 m		
	Ekvivalent	—		
	Bez náplne	10 m		
Doplnenie chladiacej zmesi		0,02 kg/m IF >10 m		
Maximálny výškový rozdiel medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou		20 m		
Postup rozmrazovania		Otočený cyklus		
Regulácia odmrazovania		Snímač teploty vonkajšieho výmenníka tepla		
Metóda kontroly kapacity		Regulovaný invertor		

Elektrické špecifikácie

		ERLQ004-008CAV3	
Elektrické napájanie			
Názov	V3		
Fáza	1		
Frekvencia	50 Hz		
Napätie	230 V		
Rozsah napätia	Minimum	-10%	
	Maximum	+10%	
Aktuálne			
Menovitý aktuálny prúd	Chladienie	—	
	Kúrenie	—	
Spúšťací prúd	Chladienie	15,7 A	15,9 A ³
	Kúrenie	—	
Maximálny aktuálny prúd	Chladienie	15,7 A	15,9 A ³
	Kúrenie	—	
Z _{max}	—		
Odporúčané poistky	16 A		20 A
Zapojenie			
Elektrické napájanie	Množstvo	3	
	Poznámka	—	
Pripojenie k vnútornej jednotke	Množstvo	3	
	Poznámka	Žiadny uzemňovací kábel	

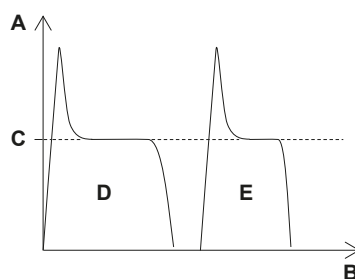
Obrázok A: spúšťací prúd

Daikin Spúšťací prúd riadeného kompresora musí byť vždy nižší alebo rovnaký ako maximálny aktuálny prúd.



- A Aktuálny prúd
- B Čas
- C Maximum
- D Príklad 1
- E Príklad 2

Štandardný spúšťací prúd pri zapnutí/vypnutí kompresora na maximálny aktuálny prúd



- A Aktuálny prúd
- B Čas
- C Maximum
- D Príklad 1
- E Príklad 2

⁽³⁾ Pozrite si obrázok A.

14 Technické údaje

14.7.2 Technické údaje: vnútorná jednotka

Technické údaje

Vnútorné jednotky		EHBH04CB3V	EHBH08CB3V	EHBH08CB9W	EHBX04CB3V	EHBX08CB3V	EHBX08CB9W
Menovitý vstup (len vnútorná jednotka)		75 W					
Puzdro							
Farba		Biela					
Materiál		Predbežne povrchovo upravený kovový plech					
Rozmery							
Balenie (V×Š×H)		890 × 480 × 344 mm					
Jednotka (V×Š×H)		415 × 650 × 1016 mm					
Hmotnosť stroja (netto)		41 kg	43 kg	45 kg	42 kg	44 kg	45 kg
Hmotnosť stroja (zabaleného)		45 kg	46 kg	48 kg	45 kg	47 kg	48 kg
Baliace materiály							
Materiál		EPS – kartón – PP (pásy)					
Hmotnosť		3 kg					
PED							
Kategória jednotky		Čl. 3.3§3 ⁽¹⁾	Kategória I ⁽¹⁾		Čl. 3.3§3 ⁽¹⁾	Kategória I ⁽¹⁾	
Najdôležitejšia súčasť		—	Doskový výmenník tepla		—	Doskový výmenník tepla	
	Ps*V	—	51 barov		—	51 barov	
Čerpadlo							
Typ		Jednosmerný motor					
Počet rýchlostí		Regulovaný inverter					
Príkion		45 W					
Výmenník tepla na strane vody							
Typ		Spájkovaná doska					
Množstvo		1					
Objem vody		0,9 l	1,3 l		0,9 l	1,3 l	
Prietok vody	Minimum	13 l/min. ⁽²⁾					
	Maximum	13 l/min.	21,5 l/min.		13 l/min.	21,5 l/min.	
Expanzná nádoba	Objem	10 l					
	Maximálny tlak vody	3 bary					
	Predradený tlak	1 bar					
Vodný filter	Priemer otvorov	1					
	Materiál	Meď + mosadz + nerezová oceľ					
Vodný okruh							
Ø prípojok potrubia		G 1-1/4 (samica)					
Bezpečnostný ventil		3 bary					
Tlakomer		Áno					
Vypúšťací/plniaci ventil		Áno					
Uzatváracie ventily		Áno					
Odvzdušňovací ventil		Áno					
Celkový objem vody		3 l ⁽³⁾	4,0 l ⁽³⁾		3,0 l ⁽³⁾	4,0 l ⁽³⁾	
Okruh s chladivom							
Strana plynu		Ø15,9 mm					
Strana kvapaliny		Ø6,4 mm					
Úroveň akustického tlaku							
Menovitý		40 dBA ⁽⁴⁾					
Úroveň tlaku zvuku							
Menovitý		26 dBA ⁽⁵⁾					
Prevádzkový rozsah							

Vnútročné jednotky		EHBH04CB3V	EHBH08CB3V	EHBH08CB9W	EHBX04CB3V	EHBX08CB3V	EHBX08CB9W
Kúrenie	Ohrev na strane vody	Maximálne 55°C					
	Inštalácia vnútri	5 až 35°C DB					
	Teplá voda pre domácnosť na strane vody	80°C ⁽⁶⁾					
Bezpečnostné zariadenia		Tepelná poisťka					

Elektrické špecifikácie

		EHBH04CB3V	EHBH08CB3V	EHBH08CB9W	EHBX04CB3V	EHBX08CB3V	EHBX08CB9W
Elektrické napájanie	Názov	Pozrite si bod ⁽⁷⁾					
	Rozsah napätia	-10% až +10%					
Zapojenie							
Elektrické káble záložného ohrievača	Počet káblov	3G		Pozrite si návod na inštaláciu	3G		Pozrite si návod na inštaláciu
	Typ káblov	Pozrite si bod ⁽⁶⁾					
Komunikačný kábel vonkajšej jednotky	Počet káblov	3					
	Typ káblov	2,5 mm ²					
Elektrické napájanie s výhodnou sadzbou za kWh	Počet káblov	Elektrické: 2					
	Typ káblov	Elektrické: 6,3 A ⁽⁶⁾					
Elektromer	Počet káblov	2					
	Typ káblov	Minimálne 0,75 mm ² (zistenie pulzu jednosmerného prúdu 5 V)					
Čerpadlo teplej vody pre domácnosť	Počet káblov	2					
	Typ káblov	Minimálne 0,75 mm ² (2 A nárazovo, 1 A priebežne)					
Pripojenie elektrického napájania k voliteľnému modelu EKHW	Množstvo	3G					
	Typ káblov	13 A ⁽⁶⁾					
Pripojenie k voliteľným modelom Q2L + EKHW	Množstvo	5G					
	Typ káblov	Ďalšie podrobnosti o rozsahu napätia a prúdu nájdete v návode na inštaláciu. ⁽⁸⁾					
Pripojenie k modelu R5T	Množstvo	S voliteľným modelom EKHW sa dodáva príslušný kábel					
Pripojenie k modelu R6T	Počet káblov	2					
	Typ káblov	Minimálne 0,75 mm ²					
Pripojenie k modelu A3P	Počet káblov	Závisí od typu termostatu					
	Typ káblov	Napätie 230 V/maximálny prúd: 100 mA/minimálne 0,75 mm ² . ⁽⁶⁾					
Pripojenie k modelu M2S	Počet káblov	2					
	Typ káblov	Napätie 230 V/maximálny prúd: 100 mA/minimálne 0,75 mm ² . ⁽⁶⁾					
Pripojenie k modelu M3S	Počet káblov	3					
	Typ káblov	Napätie 230 V/maximálny prúd: 100 mA/minimálne 0,75 mm ² . ⁽⁶⁾					
Pripojenie ohrievača spodnej dosky	Počet káblov	2					
	Typ káblov	Napätie 230 V/maximálny prúd: 100 mA/minimálne 0,75 mm ² . ⁽⁶⁾					
Pripojenie používateľského rozhrania	Počet káblov	2					
	Typ káblov	0,75 mm ² až 1,25 mm ² (maximálna dĺžka 500 m)					
Pripojenie voliteľného modelu FWXV (požiadavka na vstup a výstup)	Počet káblov	4					
	Typ káblov	100 mA, minimálne 0,75 mm ²					

- (1) Kategória jednotky PED: vylčené z ustanovenia PED, článok 1, časť 3.6 smernice 97/23/ES
- (2) Na mieste prevádzky sa nižšia rýchlosť prúdenia očakáva len v prípade, ak sa jednotka používa len s tepelným čerpadlom. (Nie pri spustení, nepoužíva sa záložný ohrievač ani odmrazovanie.)
- (3) Vrátane potrubia + PHE + záložného ohrievača, bez expanznej nádoby.
- (4) DB/WB 7°C/6°C – LWC 35°C (DT = 5°C)
- (5) Úroveň akustického tlaku sa meria v miestnosti bez ozvenu vo vzdialenosti 1 m od jednotky. Ide o relatívnu hodnotu závisiacu od vzdialenosti a akustického prostredia. Uvedená úroveň akustického tlaku predstavuje maximálnu možnú hodnotu v rámci prevádzkového rozsahu jednotky.
- (6) Len ohrievač s pomocným čerpadlom >50°C, bez použitia tepelného čerpadla.
- (7) Vyššie uvedené elektrické napájanie hydraulického skrine je určené len pre záložný ohrievač. Rozvodná skriňa a čerpadlo hydraulického skrine sa napájajú pomocou vonkajšej jednotky. Voliteľná nádrž teplej vody pre domácnosť má samostatné elektrické napájanie.
- (8) Vyberte priemer a typ v závislosti od národných a miestnych predpisov.

14 Technické údaje

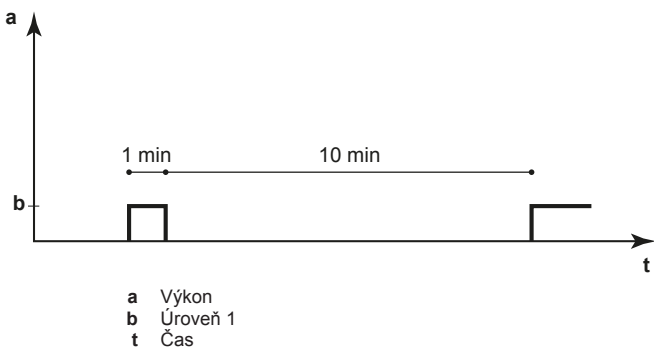
- (9) Vyššie uvedené elektrické napájanie hydraulickej skrine je určené len pre záložný ohrievač. Rozvodná skriňa a čerpadlo hydraulickej skrine sa napájajú pomocou vonkajšej jednotky. Voliteľná nádrž teplej vody pre domácnosť má samostatné elektrické napájanie.

Elektrické špecifikácie záložného ohrievača a ohrievača s pomocným čerpadlom (len model EKHW)

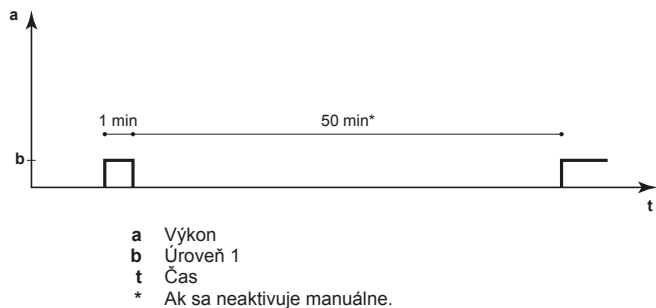
Typ	3V		9W				
Záložný ohrievač							
Nastavenie kapacity	3 kW	6 kW	3 kW	6 kW	9 kW		
Úroveň kapacity	1	2	1	2			
Úroveň kapacity 1	3 kW						
Úroveň kapacity 2	—	6	—	6	9		
Minimálne oneskorenie medzi úrovňami	Pozrite si obrázok 1	Pozrite si obrázok 2					
Elektrické napájanie ⁽¹⁾	1~ 50 Hz	3~ 50 Hz	1~ 50 Hz		3~ 50 Hz		
Napätie	230 V				400 V		
Menovitý prúd	13 A	15,1 A	13 A	26 A	8,7 A	13 A	
Z _{max} (záložný ohrievač) ⁽²⁾	—						
Minimálna hodnota S _{sc}	—		(1)	—			
Ohrievač s pomocným čerpadlom (voliteľné modely EKHW)							
Nastavenie kapacity	3 kW						
Úroveň kapacity	1						
Minimálne oneskorenie medzi úrovňami	Pozrite si obrázok 3						
Menovitý prúd	V3	26 (13 + 13) A	28,1 (15,1 + 13) A	26 (13 + 13) A	39 (26 + 13) A	21,7 (8,7 + 13) A	26 (13 + 13) A
	Z2	—				16,2 (8,7 + 7,5) A	20,5 (13 + 7,5) A
Minimálna hodnota S _{sc}	V3	(3)					
	Z2	—				(3)	

- (1) Vyššie uvedené elektrické napájanie hydraulickej skrine je určené len pre záložný ohrievač. Rozvodná skriňa a čerpadlo hydraulickej skrine sa napájajú pomocou vonkajšej jednotky. Voliteľná nádrž teplej vody pre domácnosť má samostatné elektrické napájanie.
- (2) V súlade s normou EN/IEC 61000-3-11 môže byť potrebné obrátiť sa na operátora distribučnej siete, aby sa zaručilo, že vybavenie je pripojené len k napájaniu Z_{sys} menšiemu alebo rovnakému ako Z_{max}.

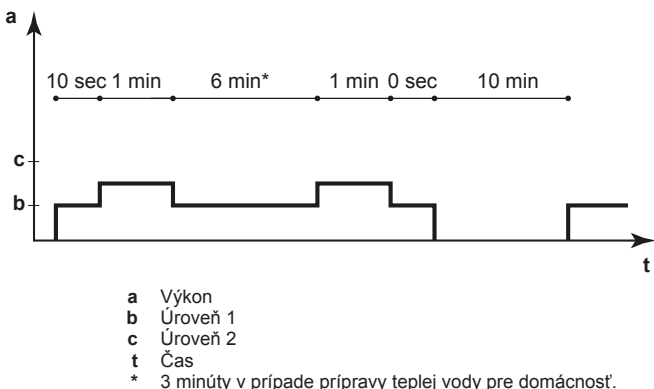
Obr. 1: záložný ohrievač (*3V), minimálne oneskorenie medzi úrovňami



Obr. 3: záložný ohrievač s pomocným čerpadlom (EKHW), minimálne oneskorenie medzi úrovňami



Obr. 2: záložný ohrievač (*9W), minimálne oneskorenie medzi úrovňami

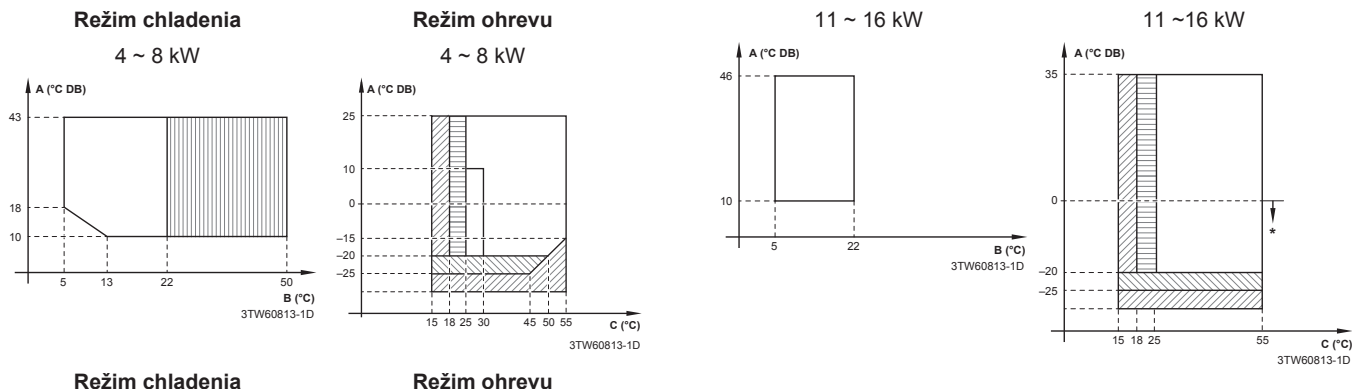


(1) Vybavenie spĺňa požiadavky normy EN/IEC 61000-3-12.

14.8 Prevádzkový rozsah

14.8.1 Prevádzkový rozsah: ohrev a chladenie

Ohrev miestnosti a režim chladenia (pre modely aktuálne uvedené v tomto návode)



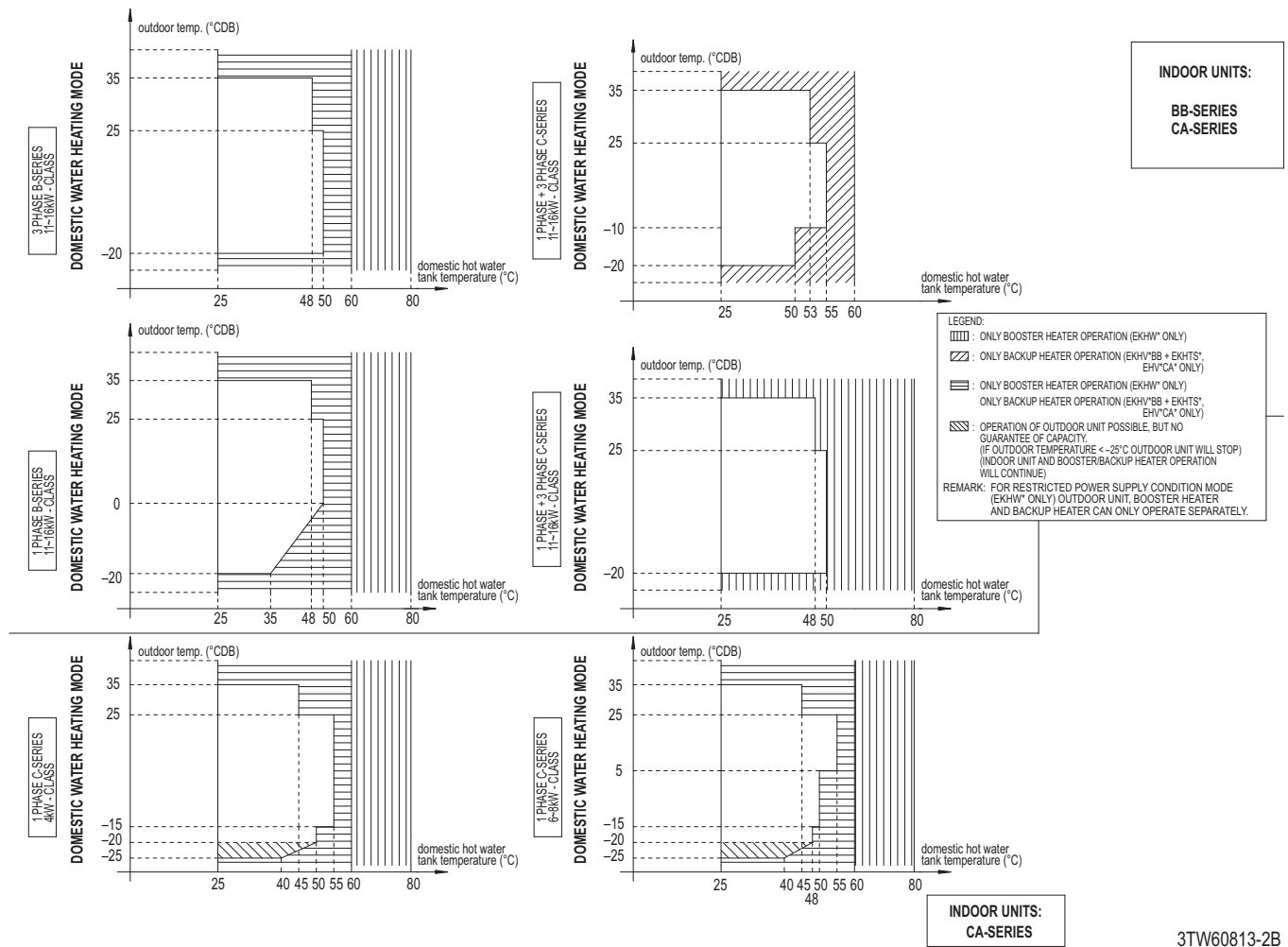
- A** Vonkajšia teplota
B Teplota výparníka na výstupe vody
C Teplota kondenzátora na výstupe vody
- Prevádzka len so záložným ohrievačom. Žiadna prevádzka vonkajšej jednotky.
 - Prevádzka vonkajšej jednotky je možná, ak je menovitá hodnota nastavená na $\geq 25^{\circ}\text{C}$.
 - Prevádzka vonkajšej jednotky je možná, no môže dôjsť k zníženiu kapacity. Ak je vonkajšia teplota $< -25^{\circ}\text{C}$, vonkajšia jednotka sa zastaví. Vnútroň jednotka a záložný ohrievač budú pokračovať v prevádzke.
 - Oblasť stiahnutia výkonu.

Poznámka: V obmedzenom režime napájania môžu vonkajšia jednotka, ohrievač s pomocným čerpadlom a záložný ohrievač fungovať len samostatne.

- (*) ERLQ Jednotky zahŕňajú špeciálne vybavenie (izolácia, prikrývka ohrievača,...), aby zariadenie fungovalo správne v oblastiach, kde sa môže vyskytnúť nízka okolitá teplota a vysoká vlhkosť. V takýchto podmienkach sa môžu pri používaní modelov ERHQ vyskytovať problémy z dôvodu vytvárania hrubej vrstvy ľadu na cievke chladenej vzduchom. Ak sú predpokladané uvedené podmienky, musí byť radšej nainštalovaná jednotka ERLQ. Tieto modely obsahujú opatrenia (izolácia, prikrývka ohrievača,...) proti zamŕzaniu.

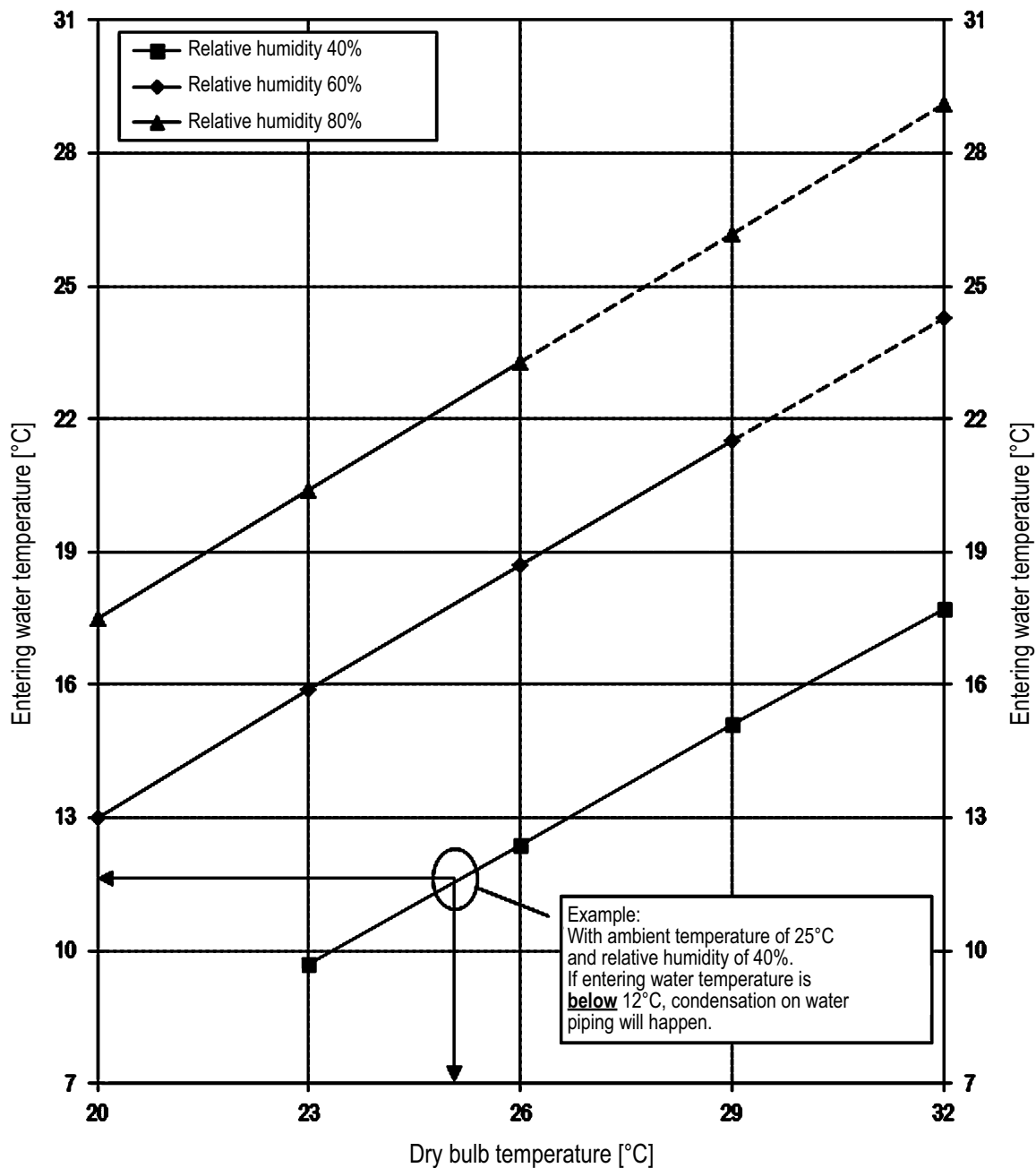
14 Technické údaje

14.8.2 Prevádzkový rozsah: teplá voda pre domácnosť



14.8.3 Požadovaná odkvapkávacia miska

Entering water temperature limit to prevent condensation



1. Refer to psychometric chart for more information.
2. If condensation is expected, installation of EKHB DPCA2 - drainpan kit must be considered.

4D078990

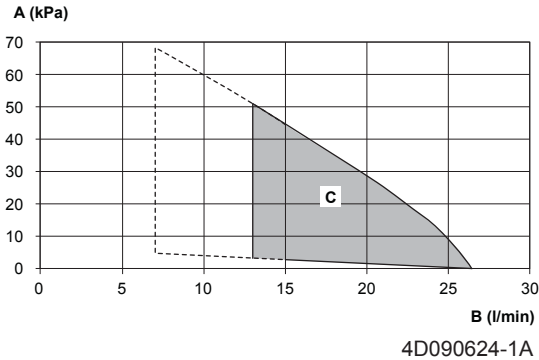
14 Technické údaje

14.9 Krivka ESP

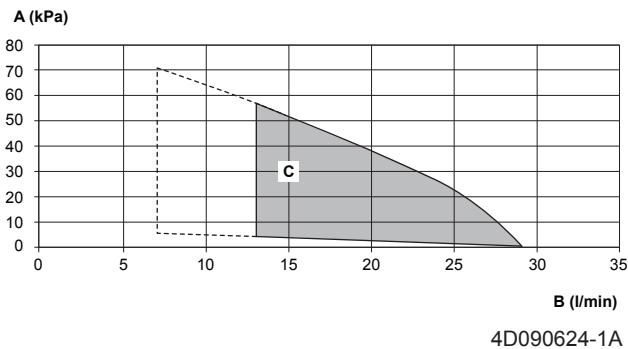
14.9.1 Krivka ESP: vnútorná jednotka

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

EHBH/X04 = EHBH/X04



EHBH/X08 = EHBH/X08



- A** Externý statický tlak
- B** Prietok vody
- C** Prevádzkový rozsah

Na mieste prevádzky sa nižšia rýchlosť prúdenia očakáva len v prípade, ak sa jednotka používa len s tepelným čerpadlom. (Nie pri spustení, nepoužíva sa záložný ohrievač ani odmrazovanie.)

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

Flow = prietok vody cez jednotku v okruhu ohrevu/chladenia 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.

Príslušenstvo

Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

Doplnkové 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

Príslušné vnútorné jednotky

*HBH04CB3V	*HVH04S18CB3V
*HBH08CB3V	*HVH08S18CB3V
*HBH11CB3V	*HVH11S18CB3V
*HBH16CB3V	*HVH16S18CB3V
*HBX04CB3V	*HVX04S18CB3V
*HBX08CB3V	*HVX08S18CB3V
*HBX11CB3V	*HVX11S18CB3V
*HBX16CB3V	*HVX16S18CB3V
*HBH08CB9W	*HVH08S26CB9W
*HBH11CB9W	*HVH11S26CB9W
*HBH16CB9W	*HVH16S26CB9W
*HBX08CB9W	*HVX08S26CB9W
*HBX11CB9W	*HVX11S26CB9W
*HBX16CB9W	*HVX16S26CB9W

Poznámky

- (*1) *HB*
- (*2) *HV*
- (*3) *3V
- (*4) *9W
- (*5) *04/08*
- (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Dátum	Hodnota
			Hodnota nastavená z výroby		
Používateľské nastavenia					
└─ Nastavené hodnoty					
└─ Izbová teplota					
7.4.1.1		Pohodlné (ohrev)	R/W	[3-07]–[3-06], krok: A.3.2.4	21°C
7.4.1.2		Úsporné (ohrev)	R/W	[3-07]–[3-06], krok: A.3.2.4	19°C
7.4.1.3		Pohodlné (chladenie)	R/W	[3-08]–[3-09], krok: A.3.2.4	24°C
7.4.1.4		Úsporné (chladenie)	R/W	[3-08]–[3-09], krok: A.3.2.4	26°C
└─ Teplota na hlavnom výstupe vody					
7.4.2.1	[8-09]	Pohodlné (ohrev)	R/W	[9-01]–[9-00], krok: 1°C	35°C
7.4.2.2	[8-0A]	Úsporné (ohrev)	R/W	[9-01]–[9-00], krok: 1°C	33°C
7.4.2.3	[8-07]	Pohodlné (chladenie)	R/W	[9-03]–[9-02], krok: 1°C	18°C
7.4.2.4	[8-08]	Úsporné (chladenie)	R/W	[9-03]–[9-02], krok: 1°C	20°C
7.4.2.5		Pohodlné (ohrev)	R/W	-10–10°C, krok: 1°C	0°C
7.4.2.6		Úsporné (ohrev)	R/W	-10–10°C, krok: 1°C	-2°C
7.4.2.7		Pohodlné (chladenie)	R/W	-10–10°C, krok: 1°C	0°C
7.4.2.8		Úsporné (chladenie)	R/W	-10–10°C, krok: 1°C	2°C
└─ Teplota v nádrži					
7.4.3.1	[6-0A]	Pohodl. akumulácia	R/W	30–[6-0E]°C, krok: 1°C	60°C
7.4.3.2	[6-0B]	Úsporná 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 1: Úroveň 2 2: Úroveň 3
└─ Cena el. ener.					
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Vysoko	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]	Nízko	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
└─ Nastaviť podľa počasia					
└─ Hlavná zóna					
└─ Nastaviť ohrev podľa počasia					
7.7.1.1	[1-00]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	-40–5°C, krok: 1°C -10°C
7.7.1.1	[1-01]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	10–25°C, krok: 1°C 15°C
7.7.1.1	[1-02]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	[9-01]–[9-00]°C, krok: 1°C 35°C
7.7.1.1	[1-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	[9-01]–min(45, [9-00])°C, krok: 1°C 25°C
└─ Nastaviť chlad. podľa počasia					
7.7.1.2	[1-06]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	10–25°C, krok: 1°C 20°C
7.7.1.2	[1-07]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	25–43°C, krok: 1°C 35°C
7.7.1.2	[1-08]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	[9-03]–[9-02]°C, krok: 1°C 22°C
7.7.1.2	[1-09]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	[9-03]–[9-02]°C, krok: 1°C 18°C
└─ Vedľajšia zóna					
└─ Nastaviť ohrev podľa počasia					
7.7.2.1	[0-00]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	[9-05]–min.(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C
7.7.2.1	[0-01]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	[9-05]–[9-06]°C, krok: 1°C 45°C
7.7.2.1	[0-02]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	10–25°C, krok: 1°C 15°C
7.7.2.1	[0-03]	Nastaviť ohrev podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	-40–5°C, krok: 1°C -10°C
└─ Nastaviť chlad. podľa počasia					
7.7.2.2	[0-04]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	[9-07]–[9-08]°C, krok: 1°C 8°C
7.7.2.2	[0-05]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	[9-07]–[9-08]°C, krok: 1°C 12°C
7.7.2.2	[0-06]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	25–43°C, krok: 1°C 35°C

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
7.7.2.2	[0-07]	Nastaviť chlad. podľa počasia	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 20°C	
Inštalátorské nastavenia						
└ Rozloženie systému						
└ Standardné						
A.2.1.1	[E-00]	Typ jednotky		R/O	0-5 0: LT split	
A.2.1.2	[E-01]	Typ kompresora		R/O	0: 8 1: 16	
A.2.1.3	[E-02]	Typ softv. vnút. jedn.		R/O	0: Typ 1 1: Typ 2	
A.2.1.4	[E-03]	Kroky záložného ohrievača		R/O	0: Žiad. zál. ohr. 1: 1 krok 2: 2 kroky	
A.2.1.5	[5-0D]	Typ zál. ohriev.		R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) (*3) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)	
A.2.1.6	[D-01]	Výhodná sadzba/kWh		R/W	0: Nie 1: Aktívne otvor. 2: Aktívne zatvor.	
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 zóna teploty	
A.2.1.9	[F-0D]	Prev. režim čerpadla		R/W	0: Priebežný 1: Vzorka 2: Žiadosť	
A.2.1.A	[E-04]	Možná úspora energie		R/O	0: Nie 1: Áno	
A.2.1.B		Umiest. použ. rozh.		R/W	0: Na jednotke 1: V miestnosti	
└ Možnosti						
A.2.2.1	[E-05]	Prev. tep. vody, domác.		R/W	0: Nie (*1) 1: Áno (*2)	
A.2.2.3	[E-07]	Ohr.nád.na tep.vodu		R/W	0-6 0: Horiz. ohriev. (*1) 1: Záložný ohrieváč (*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]	Digitálna V/V karta PCB	Zdroj ex.zál.oh.	R/W	0: Nie 1: Bivalentný režim 2: - 3: -	
A.2.2.6.2	[D-07]	Digitálna V/V karta PCB	Solárna súprava	R/W	0: Nie 1: Áno	
A.2.2.6.3	[C-09]	Digitálna V/V karta PCB	Výstup popl. sign.	R/W	0: Normálne otvor. 1: Normálne zatv.	
A.2.2.6.4	[F-04]	Digitálna V/V karta PCB	Ohriev. spod. dosky	R/W	0: Nie 1: Áno	
A.2.2.7	[D-04]	Karta PCB požiadaviek		R/W	0: Nie 1: Kontrola spotreby energie	
A.2.2.8	[D-08]	Externý merač príkonu (kWh) 1		R/W	0: Nie 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: Nie 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]	Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť		R/W	0: Nie 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.	
A.2.2.B	[C-08]	Externý snímač		R/W	0: Nie 1: Vonkajší snímač 2: Izbový snímač	
A.2.2.D	[E-0B]	Bi-zone súprava	Je nainštalovaná Bi-zone súprava?	R/O	0: Nie (#)	
└ Kapacita						
A.2.3.1	[6-02]	Ohrievača s pomocným čerpadlom		R/W	0-10kW, krok: 0,2 kW 0kW	
A.2.3.2	[6-03]	Zál.ohr.: krok 1		R/W	0-10kW, krok: 0,2 kW 3kW	
A.2.3.3	[6-04]	Zál.ohr.: krok 2		R/W	0-10kW, krok: 0,2 kW 0kW (*3) 6kW (*4)	
A.2.3.6	[6-07]	Ohriev. spod. dosky		R/W	0-200W, krok: 10W 0W	
Prevádzka v miestnosti						
└ Nastavenia teploty na výstupe						
└ Hlavná zóna						
A.3.1.1.1		Men. hodn. tepl. vody		R/W	0: Absolútna 1: Podľa počasia 2: Absol. + napl. 3: Počasie + napl.	
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Rozsah teploty	Min. teplota (ohrev)	R/W	15-37°C, krok: 1°C 25°C	
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Rozsah teploty	Max. teplota (ohrev)	R/W	37 v závislosti od vonkajšej jednotky, krok: 1°C 55°C	
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Rozsah teploty	Min. teplota (chlad.)	R/W	5-18°C, krok: 1°C 5°C	
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Rozsah teploty	Max. teplota (chlad.)	R/W	18-22°C, krok: 1°C 22°C	

(*1) *HB*_*2) *HV*_

(*3) *3V_*4) *9W*_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

Nastavenie (#) sa nepoužíva pre túto jednotku.

4P383508-1 - 2015.01

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie					Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.3.1.1.5	[8-05]	Upravená teplota vody		R/W 0: Nie 1: Áno		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Uzatvárací ventil	Termo zap./VYP.	R/W 0: Nie 1: Áno		
A.3.1.1.6.2	[F-0C]	Uzatvárací ventil	Chladienie	R/W 0: Nie 1: Áno		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ emitora		R/W 0: Rýchle 1: Pomalé		
Vedľajšia zóna						
A.3.1.2.1		Men. hodn. tepl. vody		R/W 0: Absolútna 1: Podľa počasia 2: Absol. + napl. 3: Počasie + napl.		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Rozsah teploty	Min. teplota (ohrev)	R/W 15~37°C, krok: 1°C 25°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Rozsah teploty	Max. teplota (ohrev)	R/W 37 v závislosti od vonkajšej jednotky, krok: 1°C 55°C		
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Rozsah teploty	Min. teplota (chlad.)	R/W 5~18°C, krok: 1°C 5°C		
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Rozsah teploty	Max. teplota (chlad.)	R/W 18~22°C, krok: 1°C 22°C		
Zdroj delta T						
A.3.1.3.1	[9-09]	Ohrev		R/W 3~10°C, krok: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Chladienie		R/W 3~10°C, krok: 1°C 5°C		
Izbový termostat						
A.3.2.1.1	[3-07]	Rozsah izbovej teploty	Min. teplota (ohrev)	R/W 12~18°C, krok: A.3.2.4 12°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Rozsah izbovej teploty	Max. teplota (ohrev)	R/W 18~30°C, krok: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Rozsah izbovej teploty	Min. teplota (chlad.)	R/W 15~25°C, krok: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Rozsah izbovej teploty	Max. teplota (chlad.)	R/W 25~35°C, krok: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Odchýlka izb. teploty		R/W -5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Odch. ext. izb. snímača		R/W -5~5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Izbová teplota – krok		R/W 0: 0,5 °C 1: 1 °C		
Prevádzkový rozsah						
A.3.3.1	[4-02]	Tepl. vyp. ohr. miest.		R/W 14~25°C, krok: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, krok: 1°C 35°C (*6)		
A.3.3.2	[F-01]	Tepl. zap. chl. miest.		R/W 10~35°C, krok: 1°C 20°C		
Teplá voda pre domácnosť						
Typ						
A.4.1	[6-0D]			R/W 0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
Dezinfekcia						
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcia		R/W 0: Nie 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: Nedela		
A.4.4.3	[2-02]	Čas spustenia		R/W 0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 23		
A.4.4.4	[2-03]	Cieľová teplota		R/W [E-07]≠1: 55~80°C, krok: 5°C 70°C [E-07]=1: 60°C 60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trvanie		R/W [E-07]≠1: 5 až 60 min., krok: 5 min. 10 min. [E-07]=1: 40 až 60 min., krok: 5 min. 40 min.		
Max. menovitá hodnota						
A.4.5	[6-0E]			R/W [E-07]≠1: 40~80°C, krok: 1°C 60°C [E-07]=1: 40~60°C, krok: 1°C 60°C		
Men. hodn. poh. akum.						
A.4.6				R/W 0: Absolútna 1: Podľa počasia		
Krivka podľa počasia						
A.4.7	[0-0B]	Krivka podľa počasia	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.	R/W 35~[6-0E]°C, krok: 1°C 50°C		
A.4.7	[0-0C]	Krivka podľa počasia	Hodnota vody na výstupe 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 pre krivku 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 pre krivku 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: Limit 1: Odblokovať 2: Len teplá voda		
A.5.1.2		Núdzový režim		R/W 0: Manuálne 1: Automaticky		
A.5.1.3	[4-07]	Aktiv. zál. ohr., krok 2		R/W 0: Nie 1: Áno		

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia		Rozsah, krok Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.5.1.4	[5-01]	Rovnovážna teplota		R/W -15-35°C, krok: 1°C 0°C		
└─ Prevádzka systému						
└─ Automatický reštart						
A.6.1	[3-00]			R/W 0: Nie 1: Áno		
└─ Výhodná sadzba/kWh						
A.6.2.1	[D-00]	Povol. ohr.		R/W 0: None 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače		
A.6.2.2	[D-05]	Vynútené VYP. čerp.		R/W 0: Vynútené vyp. 1: Ako zvyčajne		
└─ Kontrola spotreby energie						
A.6.3.1	[4-08]	Režim		R/W 0: Bez obmedzenia 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy		
A.6.3.2	[4-09]	Typ		R/W 0: Prúd 1: Napájanie		
A.6.3.3	[5-05]	Hodnota A		R/W 0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	Hodnota kW		R/W 0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Limity A pre digitálny vstup	Limit DI1	R/W 0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.2	[5-06]	Limity A pre digitálny vstup	Limit DI2	R/W 0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Limity A pre digitálny vstup	Limit DI3	R/W 0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Limity A pre digitálny vstup	Limit DI4	R/W 0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	Limit v kW pre DI	Limit DI1	R/W 0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	Limit v kW pre DI	Limit DI2	R/W 0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	Limit v kW pre DI	Limit DI3	R/W 0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	Limit v kW pre DI	Limit DI4	R/W 0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.7	[4-01]	Priorita		R/W 0: None 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný 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: Vysoko 2: Stredná 3: Nizko 4: Veľmi nízka		
└─ Prehľad nastavení						
A.8	[0-00]	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.		R/W [9-05]-min.(45,[9-06])°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[0-01]	Hodnota vody na výstupe pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.		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 vody na výstupe.		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 vody na výstupe.		R/W -40-5°C, krok: 1°C -10°C		
A.8	[0-04]	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.		R/W [9-07]-[9-08]°C, krok: 1°C 8°C		
A.8	[0-05]	Hodnota vody na výstupe pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.		R/W [9-07]-[9-08]°C, krok: 1°C 12°C		
A.8	[0-06]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.		R/W 25-43°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[0-07]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia vo vedľajšej zóne teploty vody na výstupe.		R/W 10-25°C, krok: 1°C 20°C		
A.8	[0-0B]	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke teplej vody pre domácnosť podľa počasia.		R/W 35-[6-0E]°C, krok: 1°C 50°C		
A.8	[0-0C]	Hodnota vody na výstupe 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 pre krivku teplej vody pre domácnosť podľa počasia.		R/W 10-25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Nízka okolitá teplota pre krivku 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 vody na výstupe.		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 vody na výstupe.		R/W 10-25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Hodnota vody na výstupe pre nízku okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.		R/W [9-01]-[9-00], krok: 1°C 35°C		
A.8	[1-03]	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke ohrevu podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.		R/W [9-01]-min(45,[9-00])°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[1-04]	Chladenie podľa počasia hlavnej zóny teploty vody na výstupe.		R/W 0: Limit 1: Odblokovať		
A.8	[1-05]	Chladenie podľa počasia vedľajšej zóny teploty vody na výstupe.		R/W 0: Limit 1: Odblokovať		
A.8	[1-06]	Nízka okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.		R/W 10-25°C, krok: 1°C 20°C		
A.8	[1-07]	Vysoká okolitá teplota na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.		R/W 25-43°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[1-08]	Hodnota vody na výstupe pre nízku okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.		R/W [9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 22°C		
A.8	[1-09]	Hodnota vody na výstupe pre vysokú okolitú teplotu na krivke chladenia podľa počasia v hlavnej zóne teploty vody na výstupe.		R/W [9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 18°C		

(*1) *HB*_*2) *HV*_
 (*3) *3V_*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Nastavenie (#) sa nepoužíva pre túto jednotku.

4P383508-1 - 2015.01

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Dátum	Hodnota
			Hodnota nastavená z výroby		
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	[1-0B]	--			5
A.8	[1-0C]	--			5
A.8	[1-0D]	--			5
A.8	[1-0E]	--			5
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: Nie 1: Áno
A.8	[2-02]	Kedy sa má spustiť funkcia Dezinfekcia?	R/W		0 až 23 hodín, krok: 1 hodina 23
A.8	[2-03]	Aká je cieľová teplota dezinfekcie?	R/W		[E-07]#1: 55~80°C, krok: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C
A.8	[2-04]	Ako dlho sa má udržiavať teplota v nádrži?	R/W		[E-07]#1: 5 až 60 min., krok: 5 min. 10 min. [E-07]=1: 40 až 60 min., krok: 5 min. 40 min.
A.8	[2-05]	Izbová teplota ochrany pred mrazom	R/W		4~16°C, krok: 1°C 12°C
A.8	[2-06]	Ochrana pred mrazom	R/W		0: Limit 1: Odblokovať
A.8	[2-09]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W		-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C
A.8	[2-0A]	Upravte odchýlku nameranej izbovej teploty	R/W		-5~5°C, krok: 0,5°C 0°C
A.8	[2-0B]	Aká je požadovaná odchýlka 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: Nie 1: Áno
A.8	[3-01]	--			0
A.8	[3-02]	--			1
A.8	[3-03]	--			4
A.8	[3-04]	--			2
A.8	[3-05]	--			1
A.8	[3-06]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W		18~30°C, krok: A.3.2.4 30°C
A.8	[3-07]	Aká je minimálna požadovaná izbová teplota pri ohreve?	R/W		12~18°C, krok: A.3.2.4 12°C
A.8	[3-08]	Aká je max. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W		25~35°C, krok: A.3.2.4 35°C
A.8	[3-09]	Aká je min. požadovaná izbová teplota pri chladení?	R/W		15~25°C, krok: A.3.2.4 15°C
A.8	[4-00]	Aký je prevádzkový režim záložného ohrievača?	R/W		0: Limit 1: Odblokovať 2: Len teplá voda
A.8	[4-01]	Ktorý elektrický ohrievač má prioritu?	R/W		0: None 1: Ohrievač s pomocným čerpadlom 2: Záložný 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]	Povolenie prevádzky ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W		0: Obmedzená 1: Bez obmedzenia 2: Optimálna 3: Optimálna
A.8	[4-04]	--			2
A.8	[4-05]	--			0
A.8	[4-06]	-- (túto hodnotu nemeňte)			0/1
A.8	[4-07]	Aktivovať druhý krok záložného ohrievača?	R/W		0: Nie 1: Áno
A.8	[4-08]	Aký režim obmedzenia spotreby energie vyžaduje systém?	R/W		0: Bez obmedzenia 1: Priebežný 2: Digitál. vstupy
A.8	[4-09]	Aký typ obmedzenia spotreby energie sa vyžaduje?	R/W		0: Prúd 1: Napájanie
A.8	[4-0A]	--			0
A.8	[4-0B]	Hysterézia automatickej zmeny chladenia a ohrevu.	R/W		1~10°C, krok: 0,5°C 1°C
A.8	[4-0D]	Odchýlka automatickej zmeny chladenia a ohrevu.	R/W		1~10°C, krok: 0,5°C 3°C
A.8	[5-00]	Je prevádzka záložného ohrievača povolená nad rovnovážnou teplotou počas ohrevu miestnosti?	R/W		0: Povolené 1: Nepovolené
A.8	[5-01]	Aká je rovnovážna teplota pre konkrétnu budovu?	R/W		-15~35°C, krok: 1°C 0°C
A.8	[5-02]	Priorita ohrevu miestnosti.	R/W		0: deaktivované [E-07]#1 1: aktivované [E-07]=1
A.8	[5-03]	Teplota priority ohrevu miestnosti.	R/W		-15~35°C, krok: 1°C 0°C
A.8	[5-04]	Korekcia menovitej hodnoty pre teplotu teplej vody pre domácnosť.	R/W		0~20°C, krok: 1°C 10°C
A.8	[5-05]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W		0~50 A, krok: 1 A 50 A
A.8	[5-06]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W		0~50 A, krok: 1 A 50 A
A.8	[5-07]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W		0~50 A, krok: 1 A 50 A
A.8	[5-08]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W		0~50 A, krok: 1 A 50 A
A.8	[5-09]	Aký je požadovaný limit pre DI1?	R/W		0~20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_
 (*3) *3V_*(*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[5-0A]	Aký je požadovaný limit pre DI2?	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Aký je požadovaný limit pre DI3?	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Aký je požadovaný limit pre DI4?	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Aký typ inštalácie záložného ohrievača sa používa?	R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) (*3) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4) 1		
A.8	[5-0E]	--				
A.8	[6-00]	Rozdiel teploty určujúci teplotu ZAPNUTIA tepelného čerpadla.	R/W	2-20°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Rozdiel teploty určujúci teplotu VYPNUTIA tepelného čerpadla.	R/W	0-10°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	Aká je kapacita ohrievača s pomocným čerpadlom?	R/W	0-10kW, krok: 0,2 kW 0kW		
A.8	[6-03]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 1?	R/W	0-10kW, krok: 0,2 kW 3kW		
A.8	[6-04]	Aká je kapacita záložného ohrievača v kroku 2?	R/W	0-10kW, krok: 0,2 kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.8	[6-05]	--				
A.8	[6-06]	--				
A.8	[6-07]	Aká je kapacita ohrievača spodnej dosky?	R/W	0-200W, krok: 10W 0W		
A.8	[6-08]	Aká hysterezia sa má použiť v režime opätovného ohreву?	R/W	2-20°C, krok: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--				
A.8	[6-0A]	Aká je požadovaná pohodlná teplota akumulácie?	R/W	30-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Aká je požadovaná úsporná teplota akumulácie?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[6-0C]	Aká je požadovaná teplota opätovného ohreву?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Aký je požadovaný režim menov. hodn. tepl. vody pre domácnosť?	R/W	0: Len opät. ohrev 1: Op. ohrev+napl. 2: Len naplán.		
A.8	[6-0E]	Aká je maximálna menovitá hodnota teploty?	R/W	[E-07]≠1 : 40-80°C, krok: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40-60°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	Prekročenie teploty v ohrievači s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	0-4°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[7-01]	Hysterezia v ohrievači s pomocným čerpadlom na teplú vodu pre domácnosť.	R/W	2-40°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[7-02]	Koľko je zón teploty vody na výstupe?	R/W	0: 1 zóna teploty 1: 2 zóna teploty		
A.8	[7-03]	--				
A.8	[7-04]	--				
A.8	[7-05]	Účinnosť bojlera	R/W	0: Veľmi vysoká 1: Vysoko 2: Stredná 3: Nizko 4: Veľmi nízka		
A.8	[8-00]	--				
A.8	[8-01]	Maximálny čas prípravy teplej vody pre domácnosť.	R/W	5 až 95 min., krok: 5 min. 30 min.		
A.8	[8-02]	Čas antirecyklovania.	R/W	0 až 10 hodín, krok: 0,5 hodina 0,5 hodiny [E-07]=1 3 hodiny [E-07]≠1		
A.8	[8-03]	Spínač oneskorenia ohrievača s pomocným čerpadlom.	R/W	20 až 95 min., krok: 5 min. 50 min.		
A.8	[8-04]	Dodatočný čas prípravy pre maximálny čas prípravy.	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: Nie 1: Áno		
A.8	[8-06]	Modulácia maximálnej teploty vody na výstupe.	R/W	0-10°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	Aká je požad. pohodlná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]-[9-02], krok: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Aká je požad. úsporná teplota na hl. výst. vody pri chladení?	R/W	[9-03]-[9-02], krok: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Aká je požad. pohodlná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]-[9-00], krok: 1°C 35°C		
A.8	[8-0A]	Aká je požad. úsporná teplota na hlav. výst. vody pri ohreve?	R/W	[9-01]-[9-00], krok: 1°C 33°C		
A.8	[8-0B]	--				
A.8	[8-0C]	--				
A.8	[8-0D]	--				
A.8	[9-00]	Aká je max. požad. teplota vody na výstupe hl. zóny pri ohreve?	R/W	37 v závislosti od vonkajšej jednotky, krok: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri ohreve?	R/W	15-37°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. hl. zóny pri chladení?	R/W	18-22°C, krok: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe v hlavnej zóne pri chladení?	R/W	5-18°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Prekročenie teploty vody na výstupe.	R/W	1-4°C, krok: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri ohreve?	R/W	15-37°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri ohreve?	R/W	37 v závislosti od vonkajšej jednotky, krok: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	Aká je minimálna požadovaná teplota vody na výstupe vo vedľajšej zóne pri chladení?	R/W	5-18°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-08]	Aká je max. požad. teplota vody na výst. vedľ. zóny pri chladi?	R/W	18-22°C, krok: 1°C 22°C		

(*1) *HB*_*2) *HV*_
 (*3) *3V_*4) *9W_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Nastavenie (#) sa nepoužíva pre túto jednotku.

4P383508-1 - 2015.01

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby	
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Dátum	Hodnota
			Hodnota nastavená z výroby		
A.8	[9-09]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri ohreve?	R/W		3-10°C, krok: 1°C 5°C
A.8	[9-0A]	Aká je požadovaná hodnota delta T pri chladení?	R/W		3-10°C, krok: 1°C 5°C
A.8	[9-0B]	Aký typ emitora je pripojený k hl. zóne tepl. na výst. vody?	R/W		0: Rýchle 1: Pomalé
A.8	[9-0C]	Hysterézia izbovej teploty.	R/W		1-6°C, krok: 0,5°C 1°C
A.8	[9-0D]	Obmedzenie rýchlosti čerpadla	R/W		0-8, krok:1 0: 100% 1-4: 80-50% 5-8: 80-50% 6
A.8	[9-0E]	--			6
A.8	[A-00]	--			0
A.8	[A-01]	--			0 (*5) 3 (*6)
A.8	[A-02]	--			0 (*5) 1 (*6)
A.8	[A-03]	--			0
A.8	[A-04]	--			0
A.8	[B-00]	--			0
A.8	[B-01]	--			0
A.8	[B-02]	--			0
A.8	[B-03]	--			0
A.8	[B-04]	--			0
A.8	[C-00]	Priorita ohrevu vody pre domácnosť.	R/W		0: Priorita solárnej energie 1: Priorita tepelného čerpadla
A.8	[C-01]	--			0
A.8	[C-02]	Je pripojený zdroj externého záložného ohrievača?	R/W		0: Nie 1: Bivalentný režim 2: - 3: -
A.8	[C-03]	Teplota aktivácie bivalentného režimu.	R/W		-25-25°C, krok: 1°C 0°C
A.8	[C-04]	Teplota hysterézie bivalentného režimu.	R/W		2-10°C, krok: 1°C 3°C
A.8	[C-05]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre hlavnú zónu?	R/W		1: Termo ZAP/VYP. 2: Žiad.o oh./chl.
A.8	[C-06]	Aký typ tepel. kontaktu sa vyžaduje pre vedľajšiu zónu?	R/W		0: - 1: Termo ZAP/VYP. 2: Žiad.o oh./chl.
A.8	[C-07]	Aký je typ kontroly jednotky pri prevádzke v miestnosti?	R/W		0: Kont. tep. vody 1: Kont.ex.iz.ter. 2: Kont. iz. term.
A.8	[C-08]	Aký typ externého snímača je nainštalovaný?	R/W		0: Nie 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 niž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W		0: None 1: Len oh.s p.čer. 2: Len zál. ohr. 3: Všet. ohrievače
A.8	[D-01]	Aký je typ pripojenia zdroja napáj. za výhodnú sadzbu/kWh?	R/W		0: Nie 1: Aktívne otvor. 2: Aktívne zatvor.
A.8	[D-02]	Aký typ čerpadla teplej vody pre domácnosť je inštalovaný?	R/W		0: Nie 1: Sekund. návrat 2: Paral. dezinf.
A.8	[D-03]	Kompenzácia teploty vody na výstupe približne 0°C.	R/W		0: Limit 1: aktivované, posun 2°C (od -2 do 2°C) 2: aktivované, posun 4°C (od -2 do 2°C) 3: aktivované, posun 2°C (od -4 do 4°C) 4: aktivované, posun 4°C (od -4 do 4°C)
A.8	[D-04]	Je pripojená karta PCB požiadaviek?	R/W		0: Nie 1: Kontrola spotreby energie
A.8	[D-05]	Je povol. používať čerpadlo pri niž.napáj. s pref.sadzbou/kWh?	R/W		0: Vynútené vyp. 1: Ako zvyčajne
A.8	[D-07]	Je pripojená solárna súprava?	R/W		0: Nie 1: Áno
A.8	[D-08]	Používa sa na meranie spotreby energie externý merač kWh?	R/W		0: Nie 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: Nie 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 1: 16

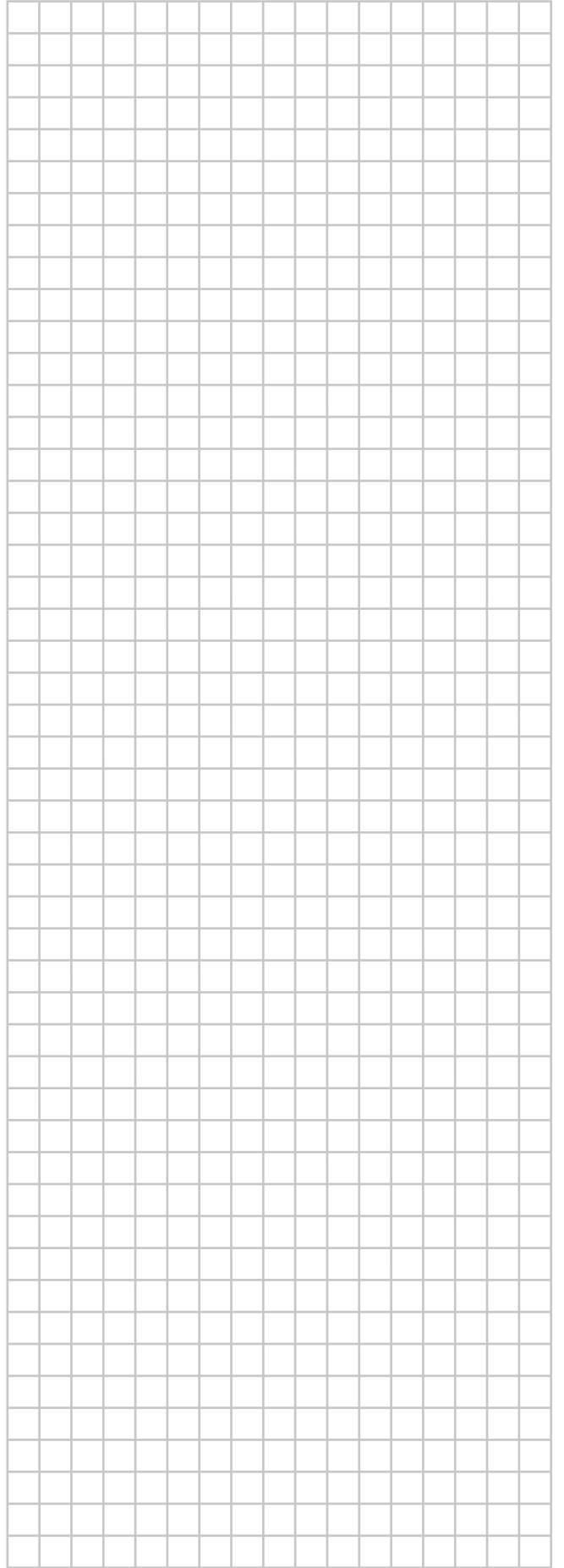
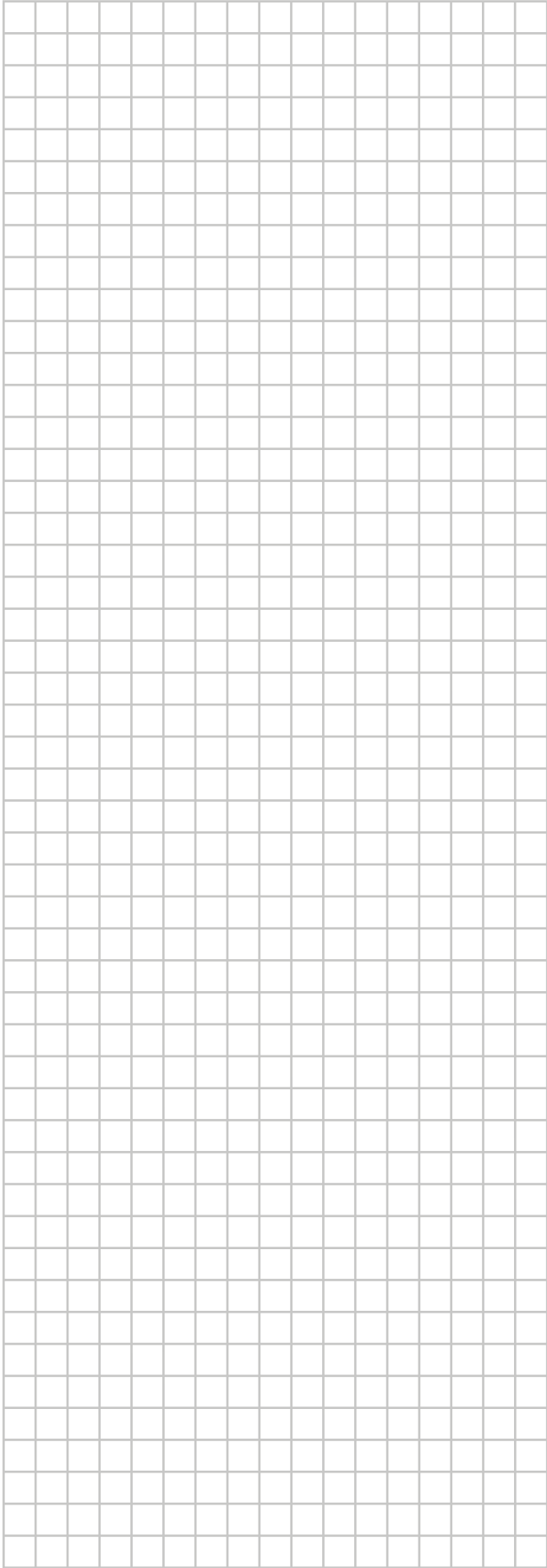
(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Tabuľka nastavení na mieste inštalácie				Nastavenie inštalátora pri rozdielne oproti hodnote nastavenej z výroby		
Navigácia	Kód poľa	Názov nastavenia	Rozsah, krok	Hodnota nastavená z výroby	Dátum	Hodnota
A.8	[E-02]	Aký je typ softvéru vnútornej jednotky?	R/O	0: Typ 1 1: Typ 2		
A.8	[E-03]	Aký je počet krokov záložného ohrievača?	R/O	0: Žiad. zál. ohr. 1: 1 krok 2: 2 kroky		
A.8	[E-04]	Má vonkajšia jednotka funkciu šetrenia energie?	R/O	0: Nie 1: Áno		
A.8	[E-05]	Dokáže systém vytvárať teplú vodu pre domácnosť?	R/W	0: Nie (*1) 1: Áno (*2)		
A.8	[E-06]	Má systém nainštalovanú nádrž na teplú vodu pre domácnosť?	R/O	0: Nie 1: Áno		
A.8	[E-07]	Aký typ nádrže na teplú vodu pre domácnosť je inštalovaný?	R/W	0-6 0: Horiz. ohriev. (*1) 1: Záložný ohrievač (*2)		
A.8	[E-08]	Funkcia úspory energie vonkajšej jednotky.	R/W	0: deaktivované (*6) 1: aktivované (*5)		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	Je nainštalovaná Bi-zone súprava?	R/O	0 (#)		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[F-00]	Povolená prevádzka čerpadla mimo rozsahu.	R/W	0: Limit 1: Odblokovať		
A.8	[F-01]	Nad akou vonkajšou teplotou je povolené chladenie?	R/W	10-35°C, krok: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	Teplota zapnutia ohrievača spodnej dosky.	R/W	3-10°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[F-03]	Hysterézia ohrievača spodnej dosky.	R/W	2-5°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[F-04]	Je pripojený ohrievač spodnej dosky?	R/W	0: Nie 1: Áno		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Prevádzka čerpadla v prípade nepravidelného prietoku.	R/W	0: Limit 1: Odblokovať		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri nastavení termo VYP.?	R/W	0: Nie 1: Áno		
A.8	[F-0C]	Zatvoriť uzatvárací ventil pri chladení?	R/W	0: Nie 1: Áno		
A.8	[F-0D]	Aký je prevádzkový režim čerpadla?	R/W	0: Priebežný 1: Vzorka 2: Žiadosť		

(*1) *HB*_*2) *HV*_
 (*3) *3V*_*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Nastavenie (#) sa nepoužíva pre túto jednotku.

4P383508-1 - 2015.01



ERC

Copyright 2015 Daikin