

Návod na inštaláciu

VNÚTORNÁ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA

WH-SXC09K3E8, WH-SXC09K9E8, WH-SXC12K9E8, WH-SXC16K9E8,
WH-SDC09K3E8, WH-SDC09K9E8, WH-SDC12K9E8, WH-SDC16K9E8



VÝSTRAHA

R32 CHLADIVO

Táto VNÚTORNÁ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA obsahuje a používa chladivo R32.

INŠTALOVAŤ TENTO VÝROBOK ALEBO VYKONÁVAŤ JEHO SERVIS SMIE LEN KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL.

Pred inštaláciou, údržbou a/alebo servisom tohto výrobku si prečítajte vnútorné záznamy, teritoriálne a miestne právne predpisy, nariadenia, kódexy, návody na inštaláciu a prevádzku.

Potrebné nástroje na inšalačné práce

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 Krížový skrutkovač | 11 Teplomer |
| 2 Vodováha | 12 Megmet |
| 3 Elektrická vŕtačka, jadrová vŕtačka (ø70 mm) | 13 Multimeter |
| 4 Šesthranný kľúč (4 mm) | 14 Momentový kľúč |
| 5 Vidlicový kľúč | 18 N•m (1,8 kgf•m) |
| 6 Rezačka rúk | 55 N•m (5,5 kgf•m) |
| 7 Výstružník | 117,6 N•m (11,8 kgf•m) |
| 8 Nôž | 15 Vákuové čerpadlo |
| 9 Detektor úniku plynu | 16 Rozbočovač s meradlami |
| 10 Meracie pásmo | |

Vysvetlenie symbolov zobrazených na vnútornej jednotke alebo vonkajšej jednotke.

	VAROVANIE	Tento symbol informuje, že toto zariadenie používa horľavé chladivo. Ak dôjde k úniku chladiva a je prítomný externý zdroj zapálenia, hrozí riziko požiaru.
	VÝSTRAHA	Tento symbol informuje, že je potrebné si pozorne prečítať návod na inštaláciu.
	VÝSTRAHA	Tento symbol informuje, že servisný personál musí nakladať s týmto zariadením v súlade s návodom na inštaláciu.
	VÝSTRAHA	Tento symbol informuje, že je prítomná informácia, ktorá sa nachádza v návode na obsluhu a/alebo v návode na inštaláciu.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Pred inštaláciou si pozorne prečítajte nasledujúce „BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA“.
- Elektroinštalácie práce a vodoinštalácie práce musia vykonávať licencovaný elektrikár a licencovaný vodoinštalatér. Uistite sa, že používate správnu nominálnu hodnotu zástrčky a hlavného obvodu pre model, ktorý sa má nainštalovať.
- Tu uvedené upozornenia sa musia dodržiavať, pretože tento dôležitý obsah súvisí s bezpečnosťou. Význam jednotlivých použitých označení je uvedený nižšie. Nesprávna inštalácia v dôsledku ignorovania pokynov spôsobí poškodenie alebo škodu a závažnosť je klasifikovaná nasledujúcimi označeniami.
- Po inštalácii ponechajte tento návod na inštaláciu pri jednotke.

	VAROVANIE	Toto označenie poukazuje na možnosť usmrtenia alebo vážneho zranenia.
	VÝSTRAHA	Toto označenie poukazuje na možnosť spôsobenia zranenia alebo poškodenia majetku.

Položky, ktoré je potrebné dodržiavať, sú klasifikované týmito symbolmi:

	Symbol s bielym pozadím označuje položku, ktorej vykonávanie je ZAKÁZANÉ.
	Symbol s tmavým pozadím označuje položku, ktorá sa musí vykonať.

- Spustíte skúšobnú prevádzku, aby ste sa uistili, že sa po inštalácii nevyskytnú žiadne abnormality. Potom vysvetlite používateľovi prevádzku, starostlivosť a údržbu, ako je uvedené v pokynoch. Upozorníte zákazníka, aby si návod na obsluhu uschoval pre budúce použitie.
- V prípade akýchkoľvek pochybností o inštalácii alebo obsluhu sa vždy obráťte na autorizovaného predajcu, ktorý vám poradí a poskytne informácie.

VAROVANIE

	Nepoužívajte iné prostriedky na urýchlenie procesu rozmrazenia alebo na čistenie ako odporúča výrobca. Akákoľvek nevhodná metóda alebo nekompatibilný materiál môže výrobok poškodiť, spôsobiť prasknutie a vážne ublíženie na zdraví.
	Na napájací kábel nepoužívajte nespecifikovaný kábel, upravený kábel, spoločný kábel alebo predlžovací kábel. Nezdierajte jednu zásvuku s inými elektrickými spotrebičmi. Nedostatočný kontakt, slabá izolácia alebo nadmerný prúd spôsobia úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	Napájací kábel nezávazujte do zväzku pomocou pásky. Môže dôjsť k abnormálnemu zvýšeniu teploty na napájacom kábli.
	Plastové vrecko (obalový materiál) uchovávajte mimo dosahu malých detí, môže sa prilepiť na nos a ústa a zabrániť dychaniu.
	Na inštaláciu potrebujú chladivá nepoužívajte rúrové kliešte. Mohlo by to zdeformovať potrubie a spôsobiť poruchu jednotky.
	Na inštaláciu, servis, údržbu a pod. nekupujte neautorizované elektrické diely. Mohli by spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	Neupravujte zapojenie vnútornej jednotky na inštaláciu iných komponentov (napr. ohrievača atď.). Preťažená elektroinštalácia alebo miesta pripojenia vodičov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	Neprepichujte a nezapalujte zariadenie, pretože je pod tlakom. Nevystavujte zariadenie žiaru, plameňom, iskram alebo iným zdrojom zapálenia. V opačnom prípade môže vybuchnúť a spôsobiť zranenie alebo smrť.



	Nepripodávajte ani nevymieňajte chladivo iného ako predpísaného typu. Môže to spôsobiť poškodenie výrobku, prasknutie a zranenie atď.
	Nepoužívajte spojovací kábel pre prepojenie kábel vnútornej / vonkajšej jednotky. Používajte špecifikovaný prepojený kábel vnútornej / vonkajšej jednotky, pozrite si pokyny  PRIPOJENIE KÁBLA NA VNÚTORNÚ JEDNOTKU . Používajte špecifikovaný prepojený kábel vnútornej / vonkajšej jednotky. Kábel upnite tak, aby na svorku nepôsobila žiadna vonkajšia sila. Ak pripojenie alebo upevnenie nie je dokonalé, spôsobí to zahriatie alebo požiar v mieste pripojenia.
	Pri elektroinštaláciách prácach dodržiavajte národné predpisy, legislatívu a tento návod na inštaláciu. Musí sa použiť nezávislý obvod a samostatná zásuvka. Ak kapacita elektrického obvodu nie je dostatočná alebo sa v elektroinštalácii objaví chyba, spôsobí to úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	Pri inštalácii rozvodov vody dodržiavajte príslušné európske a národné predpisy (vrátane normy EN61770) a miestne predpisy pre vodoinštalatérske práce a stavebné predpisy.
	Na inštaláciu si objednajte autorizovaného predajcu alebo špecialistu. Ak je inštalácia vykonaná používateľom nesprávne, spôsobí únik vody, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	- Toto je model s chladivom R32, použite potrubie, kalíškovú maticu a nástroje, ktoré sú určené pre chladivo R32. Použitie existujúceho (R22) potrubia, kalíškového matice a nástrojov môže spôsobiť abnormálne vysoký tlak v cykle chladiva (potrubí) a prípadne viesť k výbuchu a zraneniu. - Hrúbka medených rúrok používaných s R32 musí byť väčšia ako 0,8 mm. Nikdy nepoužívajte medené rúry tenšie ako 0,8 mm. - Je žiaduce, aby množstvo zvyškového oleja bolo menšie ako 40 mg/10 m.
	Pri inštalácii alebo premiestňovaní vnútornej jednotky nedovoľte, aby sa do cyklu chladiva (potrubia) primiešali iné látky ako určené chladivo, napr. zúšach atď. Primiešanie vzduchu a pod. spôsobí abnormálny vysoký tlak v chladiacom cykle, čo bude mať za následok výbuch, zranenie atď.
	Pri práci s chladivým systémom inštalujte striktné podľa tohto návodu na inštaláciu. Ak je inštalácia chybná, spôsobí únik vody, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
	Inštalujte na pevnom a stabilnom mieste, ktoré udrží hmotnosť súpravy. Ak pevnosť nie je dostatočná alebo inštalácia nie je správne vykonaná, súprava spadne a spôsobí zranenie.
	Toto zariadenie sa dôrazne odporúča inštalovať s prúdovým chráničom (RCD) priamo na mieste v súlade s príslušnými národnými predpismi pre elektroinštaláciu alebo bezpečnostnými opatreniami špecifickými pre danú krajinu z hľadiska zvyškového prúdu.
	Počas inštalácie správne nainštalujte potrubie chladiva pred spustením kompresora. Prevádzka kompresora bez upevnenia chladivého potrubia a ventilov v otvorenom stave spôsobí nasávanie vzduchu, abnormálne vysoký tlak v chladiacom cykle a bude mať za následok výbuch, zranenie atď.
	Počas operácie odčerpávania zostave kompresor pred demontážou chladivého potrubia. Demontáž potrubia s chladivom počas prevádzky kompresora a otvorených ventilov spôsobí nasávanie vzduchu, abnormálne vysoký tlak v cykle chladiva a bude mať za následok výbuch, zranenie atď.
	Utiahnite kalíškovú maticu momentovým kľúčom podľa určeného postupu. Ak je kalíšková matica príliš utiahnutá, rozšírená časť môže po dlhšom čase prasknúť a spôsobí únik chladivého plynu.
	Po dokončení inštalácie sa presvedčte, že nedochádza k úniku chladivého plynu. Keď sa chladivo dostane do kontaktu s ohňom, môže vzniknúť toxický plyn.
	Ak počas prevádzky dochádza k úniku chladivého plynu, vyvetrajte. Pri kontakte chladiva s ohňom môže vzniknúť toxický plyn.
	Na inštaláciu použite príložené diely príslušenstva a špecifikované diely. V opačnom prípade dôjde k pádu súpravy, úniku vody, požiaru alebo úrazu elektrickým prúdom.
	Na inštaláciu používajte len dodané alebo špecifikované diely. Inak môže dôjsť k vibráciám a uvoľneniu jednotky, úniku vody, úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
	Jednotka je určená len na použitie v uzavretom vodnom systéme. Použitie v otvorenom vodnom okruhu môže viesť k nadmernej korózii vodovodného potrubia a riziku inkubácie kolónií baktérií, najmä Legionella, vo vode.
	Vyberte miesto, kde v prípade úniku vody únik nespôsobí škody na inom majetku.
	V súlade s normou pre elektrické zariadenia nie je pri inštalácii elektrického zariadenia na budove z dreva s kovovou alebo drôtenou výstužou povolený žiadny elektrický kontakt medzi zariadením a budovou. Medzi nimi musí byť nainštalovaný izolátor.
	Akkoľvek práce vykonané na vnútornej jednotke po demontáži akýchkoľvek panelov, ktoré sú zaistené skrutkami, sa musia vykonávať pod dohľadom autorizovaného predajcu a autorizovaného dodávateľa inštalácie.
	Tento systém je spotrebičom s viacerými zdrojmi. Pred prístupom k svorkám jednotky musia byť všetky obvody odpojené.
	Pred pripojením vnútornej jednotky sa musí inštalácia potrubia prepláchnuť, aby sa odstránili nečistoty. Kontaminanty môžu poškodiť komponenty vnútornej jednotky.
	Táto inštalácia môže podliehať schváleniu podľa stavebných predpisov platných v príslušnej krajine, ktoré môžu vyžadovať, aby ste pred inštaláciou informovali miestne úrady.
	Uvedomte si, že chladivá nemusia mať žiaden zápach.
	Toto zariadenie musí byť správne uzemnené. Uzemňovacie vedenie nesmie byť pripojené na plynové potrubie, vodovodné potrubie, uzemnenie bleskozvodu a telefónu.
	V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom v prípade poruchy zariadenia alebo poruchy izolácie.
 VÝSTRAHA	
	Vnútornú jednotku neinštalujte na mieste, kde môže dôjsť k úniku horľavého plynu. Únik a hromadenie plynu v okolí jednotky môže spôsobiť vznik požiaru.
	Zabráňte vniknutiu kvapaliny alebo pár do žump alebo kanalizácie, pretože pary sú ľahšie ako vzduch a môžu vytvoriť dusivú atmosféru.
	Neuvoľňujte chladivo počas prác na potrubí pri inštalácii, opätovnej inštalácii a pri oprave chladivých častí. Dávajte pozor na kvapalnú chladivo, môže spôsobiť omrzliny.
	Neinštalujte tento spotrebič v pracovni alebo na inom mieste s vysokou vlhkosťou. Tento stav spôsobí koróziu a poškodenie jednotky.
	Dbajte na to, aby sa izolácia napájacieho kábla nedotýkala horúcej časti (t. j. potrubia s chladivom), aby nedošlo k poruche izolácie (tavenie).
	Na vodovodné potrubie nepoužívajte nadmernú silu, ktorá by mohla poškodiť potrubie. Ak dôjde k úniku vody, spôsobí to zaplavenie a poškodenie iných nehnuteľností.
	Vyberte také miesto inštalácie, ktoré je vhodné na údržbu.
	Nesprávna inštalácia, servis alebo oprava tejto vnútornej jednotky môže zvýšiť riziko prasknutia, čo môže mať za následok stratu alebo poškodenie majetku alebo zranenie.
	Vykonajte odvodnenie potrubia, ako je uvedené v návode na inštaláciu. Ak odvodnenie nie je dokonalé, voda sa môže dostať do miestnosti a poškodiť nábytok.
	Pripojenie napájania k vnútornej jednotke. - Miesto napájania by malo byť na ľahko prístupnom mieste pre odpojenie napájania v prípade núdze. - Musíte sa riadiť miestnou národnou normou pre elektroinštaláciu, predpismi a týmto návodom na inštaláciu. - Dôrazne sa odporúča vykonať trvalé pripojenie k ističu. Pre WH-SXC09K3E8, WH-SDC09K3E8: - Elektrické napájanie 1: Použite schválený 20A 4-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. - Elektrické napájanie 2: Použite schválený 15/16A 2-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. Pre WH-SXC09K9E8, WH-SXC12K9E8, WH-SXC16K9E8, WH-SDC12K9E8, WH-SDC16K9E8: - Elektrické napájanie 1: Použite schválený 20A 4-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm. - Elektrické napájanie 2: Použite schválený 20A 4-pólový istič s minimálnou vzdialenosťou medzi kontaktmi 3,0 mm.

!	Dbajte na to, aby bola pri všetkých zapojeniach dodržaná správna polarita. V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo požiaru.
!	Po inštalácii skontrolujte stav úniku vody v oblasti pripojenia počas skúšobnej prevádzky. Ak dôjde k úniku, spôsobí to poškodenie iných nehnuteľností.
!	Inštalácia práce. Na vykonanie inštalčných prác môžu byť potrebné dve alebo viac osôb. Hmotnosť vnútornej jednotky by mohla spôsobiť zranenie, ak by ju niesla jedna osoba.

OPATRENIA PRE POUŽÍVANIE CHLADIVA R32

- Základné pracovné postupy inštalácie sú rovnaké ako pri modeloch s bežnými chladivami (R410A, R22). Venujte však pozornosť nasledujúcim bodom:

!	Pri pripájaní kalíškového spoja na vnútornej strane dbajte na to, aby sa kalíškový spoj použil len raz, ak dôjde k uťahovaniu a uvoľneniu, kalíškové rozšírenie sa musí vyrobiť nanovo. Po správnom utiahnutí kalíškového spoja a vykonaní skúšky úniku dôkladne vyčistite a vysušte povrch, aby ste odstránili olej, nečistoty a masť podľa pokynov pre silikónový tmel. Na vonkajšiu stranu kalíškového spoja naneste silikónový tmel s neutrálnym vytvrdzovaním (typu Alkoxy) a bez amoniaku, ktorý nekoroduje s meďou a mosadzou, aby sa zabránilo prenikaniu vlhkosti na strane plynu aj kvapaliny. (Vlhkosť môže spôsobiť zamrznutie a predčasné zlyhanie spoja)
!	Spotrebič sa musí skladovať, inštalovať a prevádzkovať v dobre vetranej miestnosti, v súlade s požiadavkou na vnútornú podlahovú plochu a bez akéhokoľvek trvale prevádzkovaného zdroja vznietenia. Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, akýchkoľvek prevádzkovaných plynových spotrebičov alebo akéhokoľvek prevádzkovaného elektrického ohrievača. V opačnom prípade môže vybuchnúť a spôsobiť zranenie alebo smrť.
!	Ďalšie bezpečnostné opatrenia, ktorým je potrebné venovať pozornosť, nájdete v časti „OPATRENIA PRE POUŽÍVANIE CHLADIVA R32“ v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

POŽIADAVKA NA VNÚTORNÚ PODLAHOVÚ PLOCHU

- Ak je celkové množstvo náplne chladiva v systéme <1,84 kg**, nie je potrebná žiadna dodatočná minimálna podlahová plocha.
- Ak je celkové množstvo náplne chladiva v systéme ≥1,84 kg**, dodatočné požiadavky na minimálnu podlahovú plochu sú splnené, ako je opísané nižšie:

Symbol	Opis	Jednotka
m_c	Celkové množstvo náplne chladiva v systéme	kg
m_{max}	Maximálne povolené množstvo náplne chladiva	kg
m_{excess}	$m_c - m_{max}$	kg
H	Inštalčná výška	m
VA_{min}	Minimálna plocha vetracieho otvoru	cm ²

Celkové množstvo náplne chladiva v systéme, m_c (kg)
= Množstvo vopred naplneného chladiva v jednotke (kg)
+ Dodatočné množstvo chladiva po inštalácii (kg)

A) Stanovte maximálne povolené množstvo náplne chladiva, m_{max}

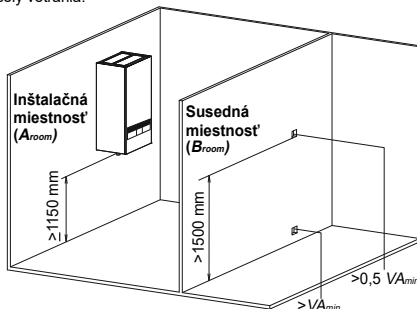
- Vypočítajte plochu miestnosti inštalácie A_{room} .
- Na základe tabuľky I vyberte m_{max} , ktoré zodpovedá vypočítanej hodnote A_{room} .
- Ak $m_{max} \geq m_c$, jednotku možno nainštalovať v miestnosti inštalácie so špecifikovanou inštalčnou výškou v tabuľke I a bez dodatočnej plochy miestnosti alebo dodatočného vetrania.
- V opačnom prípade postupujte podľa B) a C).

B) Stanovte celkovú podlahovú plochu A_{room} a priestoru B_{room} v súlade s $A_{min total}$

- Vypočítajte plochu B_{room} susediacej s A_{room} .
- Stanovte hodnotu $A_{min total}$ na základe celkového množstva náplne chladiva m_c z tabuľky II.
- Celková podlahová plocha A_{room} a B_{room} musí presiahnuť hodnotu $A_{min total}$.

C) Stanovte minimálnu plochu vetracieho otvoru, VA_{min}

- Z tabuľky III vypočítajte m_{excess} .
- Potom stanovte hodnotu VA_{min} zodpovedajúcu vypočítanej hodnote m_{excess} pre prirodzené vetranie medzi A_{room} a B_{room} .
- Jednotku je možné nainštalovať v konkrétnej miestnosti len vtedy, ak sú splnené nasledujúce podmienky:
 - Medzi A_{room} a B_{room} sú vytvorené dva trvalé otvory, jeden dole, druhý hore, na účely vetrania.
 - Spodný otvor:** - Musí spĺňať požiadavku na minimálnu plochu VA_{min} .
 - Otvor musí byť umiestnený ≤300 mm od podlahy.
 - Najmenej 50 % požadovanej plochy otvoru musí byť ≤200 mm od podlahy.
 - Dno otvoru nesmie byť vyššie ako bod uvoľnenia pri inštalácii jednotky a musí byť umiestnené ≤100 mm nad podlahou.
 - Musí byť čo najbližšie k podlahe a nižšie ako H .
 - Horný otvor:** - Celková veľkosť horného otvoru musí byť viac ako 50 % VA_{min} .
 - Otvor musí byť umiestnený ≥1500 mm od podlahy.
 - Výška otvorov musí byť väčšia ako 20 mm.
 - Priamy vetrací otvor do exteriéru sa **NEODPORÚČA** využívať ako vetrací otvor (používateľ môže otvor zablokovať, keď je zima).



Tabuľka I – Maximálne množstvo náplne chladiva v miestnosti

A_{room} (m ²)	Maximálne množstvo náplne chladiva v miestnosti (m_{max})							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562

- Pri stredných hodnotách H sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote H z tabuľky.
Príklad:
Pre $H = 1,25$ m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $H = 1,20$ m“.
- Pri stredných hodnotách A_{room} sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote A_{room} z tabuľky.
Príklad:
Pre $A_{room} = 10,5$ m² sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $A_{room} = 10$ m²“.

Tabuľka II – Minimálna podlahová plocha

m_c (kg)	Minimálna podlahová plocha (A_{min})							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1,84	7,84	7,20	6,15	5,71	5,33	4,99	4,70	4,44
1,86	8,02	7,36	6,27	5,77	5,39	5,05	4,75	4,49
1,88	8,19	7,52	6,41	5,83	5,44	5,10	4,80	4,54
1,90	8,36	7,68	6,54	5,89	5,50	5,16	4,85	4,58
1,92	8,54	7,84	6,68	5,96	5,56	5,21	4,91	4,63
1,94	8,72	8,01	6,82	6,02	5,62	5,27	4,96	4,68
1,96	8,90	8,17	6,96	6,08	5,67	5,32	5,01	4,73
1,98	9,08	8,34	7,11	6,14	5,73	5,37	5,06	4,78
2,00	9,27	8,51	7,25	6,25	5,79	5,43	5,11	4,83
2,02	9,45	8,68	7,40	6,38	5,85	5,48	5,16	4,87
2,04	9,64	8,85	7,54	6,51	5,91	5,54	5,21	4,92
2,06	9,83	9,03	7,69	6,63	5,96	5,59	5,26	4,97
2,08	10,02	9,21	7,84	6,76	6,02	5,65	5,31	5,02
2,10	10,22	9,38	8,00	6,89	6,08	5,70	5,37	5,07
2,12	10,41	9,56	8,15	7,03	6,14	5,75	5,42	5,12

m_c (kg)	Minimálna podlahová plocha (A_{min})							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31

- Pri stredných hodnotách H sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote H z tabuľky.
Príklad:
Pre $H = 1,25$ m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $H = 1,20$ m“.
- Pri stredných hodnotách m_c sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_c z tabuľky.
Príklad:
Ak $m_c = 1,85$ kg, berie sa do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $m_c = 1,86$ kg“.
- Na systémy s celkovým množstvom náplne chladiva nižším ako 1,84 kg sa nevzťahujú žiadne požiadavky na plochu miestnosti.
- Náplne nad 2,20 kg nie sú v jednotke povolené.

Tabuľka III – Minimálna plocha vetracieho otvoru pre prirodzené vetranie

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = $m_c - m_{max}$	Minimálna plocha vetracieho otvoru (VA_{min}) (cm ²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,20	0,10	2,10	614	601	577	556	537	520	505	490
2,20	0,30	1,90	555	543	522	503	486	471	457	444
2,20	0,50	1,70	497	486	467	450	435	421	409	397
2,20	0,70	1,50	438	429	412	397	384	372	360	350
2,20	0,90	1,30	380	372	357	344	333	322	312	304
2,20	1,10	1,10	321	315	302	291	281	272	264	257
2,20	1,30	0,90	263	257	247	238	230	223	216	210
2,20	1,50	0,70	205	200	192	185	179	173	168	163
2,20	1,70	0,50	149	143	137	132	128	124	120	117
2,20	1,90	0,30	95	91	84	79	77	74	72	70
2,20	2,10	0,10	33	32	29	27	26	25	24	23
2,20	2,20	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0

- Pri stredných hodnotách H sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote H z tabuľky.
Príklad:
Pre $H = 1,25$ m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $H = 1,20$ m“.
- Pri stredných hodnotách m_{excess} sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_{excess} z tabuľky.
Príklad:
Ak $m_{excess} = 1,45$ kg, berie sa do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $m_{excess} = 1,6$ kg“.

Tabuľka I – Maximálne množstvo náplne chladiva v miestnosti

A_{room} (m ²)	Maximálne množstvo náplne chladiva v miestnosti (m_{max})							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
1	0,265	0,276	0,299	0,322	0,345	0,368	0,391	0,414
2	0,530	0,553	0,599	0,645	0,691	0,737	0,783	0,829
3	0,794	0,829	0,898	0,967	1,036	1,105	1,174	1,243
4	1,059	1,105	1,197	1,289	1,382	1,474	1,566	1,658
5	1,324	1,382	1,497	1,612	1,727	1,842	1,957	2,072
6	1,589	1,658	1,796	1,934	2,072	2,210	2,349	2,487
7	1,738	1,814	1,965	2,116	2,267	2,418	2,570	2,721
8	1,858	1,939	2,101	2,262	2,424	2,585	2,747	2,909
9	1,971	2,057	2,228	2,399	2,571	2,742	2,914	3,085
10	2,078	2,168	2,349	2,529	2,710	2,891	3,071	3,252
11	2,179	2,274	2,463	2,653	2,842	3,032	3,221	3,411
12	2,276	2,375	2,573	2,771	2,969	3,166	3,364	3,562
13	2,369	2,472	2,678	2,884	3,090	3,296	3,502	3,708
14	2,458	2,565	2,779	2,993	3,206	3,420	3,634	3,848

- Pri stredných hodnotách H sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote H z tabuľky.
Príklad:
Pre $H = 1,25$ m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $H = 1,20$ m“.
- Pri stredných hodnotách A_{room} sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote A_{room} z tabuľky.
Príklad:
Pre $A_{room} = 10,5$ m² sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $A_{room} = 10$ m²“.

m_c (kg)	Minimálna podlahová plocha (A_{min})							
	H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,14	10,61	9,74	8,30	7,16	6,24	5,81	5,47	5,16
2,16	10,81	9,93	8,46	7,29	6,35	5,86	5,52	5,21
2,18	11,01	10,11	8,62	7,43	6,47	5,92	5,57	5,26
2,20	11,21	10,30	8,77	7,57	6,59	5,97	5,62	5,31
2,22	11,42	10,49	8,93	7,70	6,71	6,03	5,67	5,36
2,24	11,62	10,68	9,10	7,84	6,83	6,08	5,72	5,40
2,26	11,83	10,87	9,26	7,98	6,96	6,13	5,77	5,45
2,28	12,04	11,06	9,42	8,13	7,08	6,22	5,82	5,50
2,30	12,26	11,26	9,59	8,27	7,20	6,33	5,88	5,55
2,32	12,47	11,45	9,76	8,41	7,33	6,44	5,93	5,60
2,34	12,69	11,65	9,93	8,56	7,46	6,55	5,98	5,65
2,36	12,90	11,85	10,10	8,71	7,58	6,67	6,03	5,69
2,38	13,12	12,05	10,27	8,85	7,71	6,78	6,08	5,74
2,40	13,34	12,26	10,44	9,00	7,84	6,89	6,13	5,79
2,42	13,57	12,46	10,62	9,15	7,97	7,01	6,21	5,84
2,43	13,68	12,56	10,71	9,23	8,04	7,07	6,26	5,86

- Pri stredných hodnotách H sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote H z tabuľky.
Príklad:
Pre $H = 1,25$ m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $H = 1,20$ m“.
- Pri stredných hodnotách m_c sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_c z tabuľky.
Príklad:
Ak $m_c = 1,85$ kg, berie sa do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $m_c = 1,86$ kg“.
- Na systémy s celkovým množstvom náplne chladiva nižším ako 1,84 kg sa nevzťahujú žiadne požiadavky na plochu miestnosti.
- Náplne nad 2,43 kg nie sú v jednotke povolené.

Tabuľka III – Minimálna plocha vetracieho otvoru pre prirodzené vetranie

m_c (kg)	m_{max} (kg)	m_{excess} (kg) = $m_c - m_{max}$	Minimálna plocha vetracieho otvoru (V_{Amin}) (cm ²)							
			H = 1,15m	H = 1,20m	H = 1,30m	H = 1,40m	H = 1,50m	H = 1,60m	H = 1,70m	H = 1,80m
2,43	0,10	2,33	681	666	640	617	596	577	560	544
2,43	0,30	2,13	622	609	585	564	545	528	512	497
2,43	0,50	1,93	564	552	530	511	494	478	464	451
2,43	0,70	1,73	506	495	475	458	443	429	416	404
2,43	0,90	1,53	447	438	420	405	391	379	368	357
2,43	1,10	1,33	389	380	366	352	340	329	320	311
2,43	1,30	1,13	330	323	311	299	289	280	272	264
2,43	1,50	0,93	272	266	256	246	238	230	224	217
2,43	1,70	0,73	218	209	201	193	187	181	175	170
2,43	1,90	0,53	167	160	148	140	136	131	127	124
2,43	2,10	0,33	109	105	97	90	84	82	79	77
2,43	2,30	0,13	45	43	40	37	35	32	31	30
2,43	2,43	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0

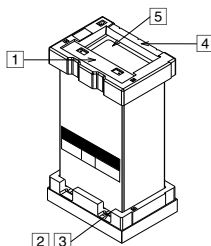
- Pri stredných hodnotách H sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá nižšej hodnote H z tabuľky.
Príklad:
Pre $H = 1,25$ m sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $H = 1,20$ m“.
- Pri stredných hodnotách m_{excess} sa berie do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá vyššej hodnote m_{excess} z tabuľky.
Príklad:
Ak $m_{excess} = 1,45$ kg, berie sa do úvahy hodnota, ktorá zodpovedá „ $m_{excess} = 1,6$ kg“.

Pripojené príslušenstvo

Č.	Diel príslušenstva	Poč.	Č.	Diel príslušenstva	Poč.
1	Inštalčná doska	1	4	Inštalčná doska	1
2	Odtokové koleno	1	5	Skrutka	3
3	Tesnenie	1			

Voliteľné príslušenstvo

Č.	Diel príslušenstva	Poč.
7	Puzdro diaľkového ovládača	1
8	Sieťový adaptér (CZ-TAW1B) a Predlžovací kábel (CZ-TAW1-CBL)	1
9	Voliteľná DPS (CZ-NS5P)	1

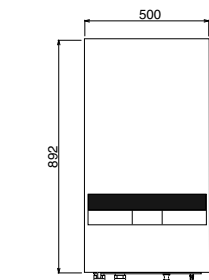


Príslušenstvo dodané na mieste (voliteľné)

Č.	Diel		Model	Špecifikácie	Výrobca
i	Súprava 2-cestného ventilu	Elektromotorový aktuátor	SFA21/18	AC230V	Siemens
	*Model chladenia	2-portový ventil	VVI46/25	-	Siemens
ii	Súprava 3-cestného ventilu	Elektromotorový aktuátor	SFA21/18	AC230V	Siemens
		3-portový ventil	VVI46/25	-	Siemens
iii	Izbový termostat	Kábelový	PAW-A2W-RTWIRED	AC230V	-
		Bezdrôtový	PAW-A2W-RTWIRELESS	-	-
iv	Zmiešavací ventil	-	167032	AC230V	Caleffi
v	Čerpadlo	-	Yonos 25/6	AC230V	Wilo
vi	Snímač akumulačného zásobníka	-	PAW-A2W-TSBU	-	-
vii	Vonkajší snímač	-	PAW-A2W-TSOD	-	-
viii	Snímač vody v zóne	-	PAW-A2W-TSHC	-	-
ix	Izbový snímač zóny	-	PAW-A2W-TSRT	-	-
x	Solárny senzor	-	PAW-A2W-TSSO	-	-

■ Odporúčame zakúpiť príslušenstvo dodané na mieste uvedené v tabuľke vyššie.

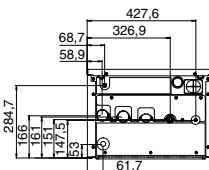
Schéma s rozmermi



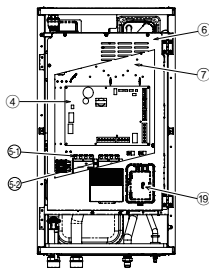
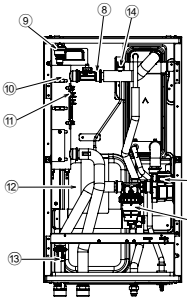
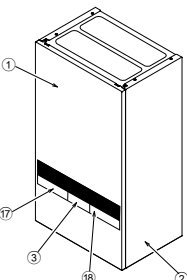
POHLAD SPREDU



POHLAD ZBOKU

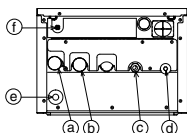


POHLAD ZOSPODU



- 1 Čelná doska skrinky
- 2 Bočná doska skrinky (2 kusy)
- 3 Diaľkové ovládanie
- 4 DPS
- 5 3-fázový RCCB/ELCB (hlavné napájanie)
- 6 Jednofázový RCCB/ELCB (záložný ohrievač) pre model WH-SXC09K3E8, WH-SDC09K3E8
- 7 3-fázový RCCB/ELCB (záložný ohrievač) pre modely WH-SXC09K9E8, WH-SXC12K9E8, WH-SXC16K9E8, WH-SDC09K9E8, WH-SDC12K9E8, WH-SDC16K9E8
- 8 Kryt radiaceho panela
- 9 Radiaci panel
- 10 Snímač prietoku
- 11 Ventil na preplachovanie vzduchom
- 12 Záložný ohrievač
- 13 Ochrana proti preťaženiu (4 kusy)
- 14 Expanzná nádobka
- 15 Pretlakový ventil
- 16 Snímač tlaku vody
- 17 Súprava magnetického vodného filtra
- 18 Vodné čerpadlo
- 19 Ľavý dekoratívny panel
- 20 Pravý dekoratívny panel
- 21 Držiak sieťového adaptéra

Schéma polohy rúrok

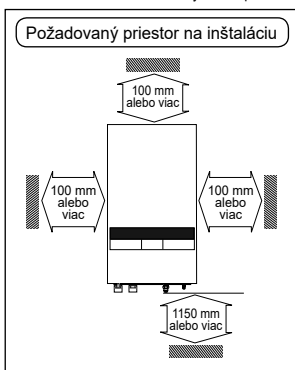


Písmeno	Popis rúčky	Veľkosť pripojenia
a	Prívod vody	R 1 1/4"
b	Výstup vody	R 1 1/4"
c	Chladiaci plyn	3/4-16UNF
d	Chladiaca kvapalina	7/16-20UNF
e	Výpustný otvor na vodu	-
f	Odtok pretlakového ventilu	3/8"

1 VÝBER NAJLEPŠIEHO UMIESTNENIA

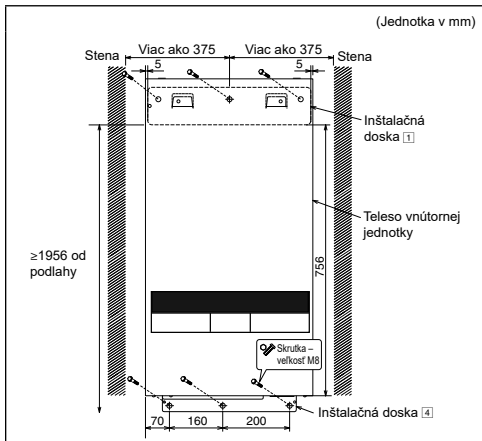
Pred výberom miesta inštalácie si vyžadajte súhlas používateľa.

- ❑ V blízkosti jednotky nemá byť žiadny zdroj tepla ani pary.
- ❑ Miesto, kde je dobrá cirkulácia vzduchu v miestnosti.
- ❑ Miesto, kde sa dá ľahko vykonať odvodnenie (napr. technická miestnosť).
- ❑ Miesto, kde prevádzkový hluk vnútornej jednotky nebude pre používateľa nepríjemný.
- ❑ Miesto, kde je vnútorná jednotka ďaleko od dverí.
- ❑ Dodržujte minimálnu vzdialenosť od stien, stropu alebo iných prekážok, ako je znázornené nižšie.
- ❑ Odporúčaná výška inštalácie Vnútornej Jednotky má byť minimálne 1150 mm.
- ❑ Musí sa inštalovať na zvislú stenu.
- ❑ Miesto, kde nemôže dôjsť k úniku horľavého plynu.
- ❑ V súlade s technickou normou pre elektrické zariadenia nie je pri inštalácii elektrického zariadenia na budove z dreva s kovovou alebo drôtenou výstužou povolený žiadny elektrický kontakt medzi zariadením a budovou. Medzi nimi musí byť nainštalovaný izolátor.
- ❑ Neinštalujte jednotku vonku. Bola navrhnutá výhradne pre inštaláciu v interiéri.



2 AKO UPEVNÍŤ INŠTALAČNÚ DOSKU

Montážna stena je dostatočne silná a pevná, aby nedochádzalo k jej vibráciám



Stred inštalačnej dosky má byť viac ako 375 mm vpravo a vľavo od steny.

Vzdialenosť od okraja inštalačnej dosky k zemi má byť väčšia ako 1956 mm.

- Inštalačnú dosku vždy montujte vodorovne zarovnaním označovacej nitky a pomocou vodováhy.
- Montážnu dosku pripevnite na stenu pomocou 6 súprav hmoždieniek, skrutiek a podložiek (nie sú súčasťou dodávky) s veľkosťou M8.

3 VYVŔTANIE OTVORU DO STENY A INŠTALÁCIA OBJÍMKY POTRUBIA

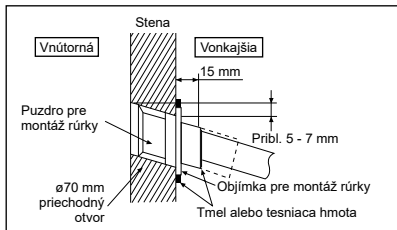
1. Zhotovte priechnový otvor Ø70 mm.
2. Do otvoru vložte puzdro na potrubie.
3. Pripevnite objímku k puzdru.
4. Puzdro odrežte tak, aby vyčnievalo asi 15 mm zo steny.

⚠ VÝSTRAHA



Keď je stena dutá, určite použite puzdro na montáž rúrky, aby ste zabránili riziku toho, že by myši mohli ohryzáť pripojovací kábel.

5. V záverečnej fáze ukončíte utiesnením puzdra tmelom alebo tesniacou hmotou.



4 INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

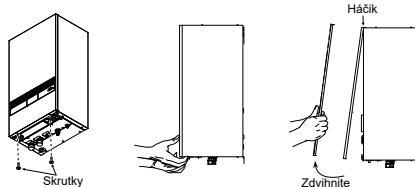
Prístup k vnútorným komponentom

⚠ VAROVANIE

Táto časť je určená len pre autorizovaných a licencovaných elektrikárov/vodoinštalátorov. Práce za čelným panelom zaisteným skrutkami sa smú vykonávať len pod dohľadom kvalifikovaného dodávateľa, inštaláčného technika alebo servisného technika.

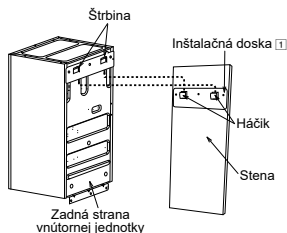
Pri vyberaní prednej dosky postupujte podľa nižšie uvedených krokov. Pred demontážou prednej dosky Vnútornej Jednotky vždy vypnite všetky zdroje napájania (t.j. napájanie Vnútornej Jednotky, napájanie ohrievača a napájanie jednotky nádrže).

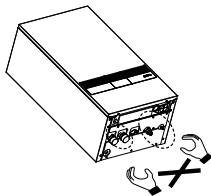
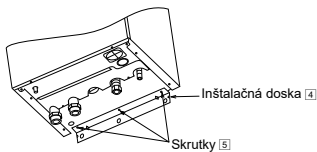
1. Odstráňte 2 upevňovacie skrutky, ktoré sa nachádzajú v spodnej časti prednej dosky.
2. Jemne potiahnite spodnú časť prednej dosky smerom k sebe a vyberte prednú dosku z ľavého a pravého háčika.
3. Držte ľavý a pravý okraj prednej dosky a zdvihnite prednú dosku z háčikov.



Inštalácia Vnútornej Jednotky

1. Nasadte štrbiny na Vnútornú Jednotku na háčiky inštalačnej dosky [1]. Pohybom doľava a doprava sa uistite, či sú háčiky správne nasadené na inštalačnej doske.
2. Upevnite skrutky [5] do otvorov na háčikoch inštalačnej dosky [4], ako je znázornené nižšie.

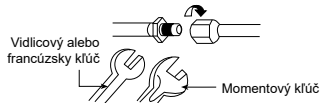




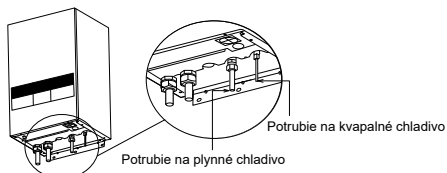
Poznámka: Vnútrnú jednotku nezdvíhajte držaním potrubia chladiča a vody, aby nedošlo k poškodeniu potrubia.

Instalácia potrubia s chladičom

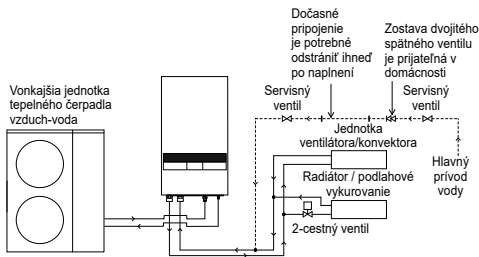
- Kalíškové rozšírenie urobte po nasadení kalíškovy matice (umiestnenej v spojovacej časti zostavy rúrku) na medenú rúrku. (V prípade použitia dlhého potrubia)
- Na otvorenie potrubia chladiča nepoužívajte rúrkové kliešte. Kalíšková matica sa môže prasknúť a spôsobiť únik. Použite vhodný vidlicový kľúč alebo prstencový kľúč.
- Pripojenie potrubia:
 - Vyrovnejte stred potrubia a prstami dostatočne utiahnite kalíškovú maticu.
 - Na utiahnutie spoja určite použite dva kľúče. Ďalej uťahujte kalíškovú maticu momentovým kľúčom určeným uťahovacím momentom, ako je uvedené v tabuľke.



Model		Veľkosť potrubia (krútiaci moment)		
Vnútrná jednotka	Vonkajšia jednotka	Plyn	Kvapalina	
WH-SXC09K3E8	WH-UXZ09KE8*	ø12,7mm (1/2") [55 N·m]	ø6,35mm (1/4") [18 N·m]	
WH-SXC09K9E8				
WH-SXC12K9E8	WH-UXZ12KE8*			
WH-SXC16K9E8	WH-UXZ16KE8*			
WH-SDC09K3E8	WH-UDZ09KE8*			
WH-SDC09K9E8				
WH-SDC12K9E8	WH-UDZ12KE8*			
WH-SDC16K9E8	WH-UDZ16KE8*			

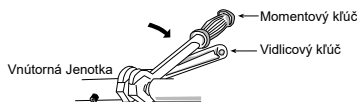


Typická instalácia potrubia

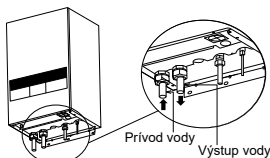


Instalácia vodovodného potrubia

- Prívod vody a výstup vody vo vnútornej jednotke slúžia na pripojenie k vodnému okruhu. O inštaláciu tohto vodného okruhu požiadajte licencovaného inštalatéra.
- Tento vodný okruh musí spĺňať všetky príslušné európske a národné predpisy, t. j. IEC/EN 61770.
- Nepoužívajte opotrebovanú rúrku ani odpojiteľnú hadicovú súpravu.
- Dávajte pozor, aby ste pri pripájaní potrubia nedeformovali potrubie nadmernou silou.
- Na pripojenie prívodu vody aj výstupu vody použite maticu Rp 1/4" a pred pripojením k Vnútornej jednotke vyčistite všetky potrubia vodou z vodovodu.
- Pri preštrčení cez stenu koniec rúrky zakryte, aby ste zabránili vniknutiu nečistôt a prachu.
- Vyberte si vhodný tmel, ktorý odolá tlakom a teplotám systému.
- Ak sa má k tejto Vnútornej jednotke pripojiť existujúca nádrž, pred inštaláciou vodovodného potrubia sa uistite, že je potrubie čisté.
- Na utiahnutie spoja určite použite dva kľúče. Maticu utiahnite momentovým kľúčom: 117,6 N·m.



- Ak sa na inštaláciu používa kovové potrubie z iného materiálu ako z mosadze, nezabudnite potrubie izolovať, aby ste zabránili galvanickej korózii.
- Zabezpečte izoláciu potrubia vodného okruhu, aby ste zabránili zníženiu vykurovacieho výkonu.
- Po inštalácii skontrolujte stav úniku vody v oblasti pripojenia počas skúšobnej prevádzky.



⚠ VÝSTRAHA

Neuťahujte nadmerne, nadmerné utiahnutie spôsobí únik vody.

⚠ VÝSTRAHA

Neuťahujte nadmerne, nadmerné utiahnutie môže spôsobiť únik plynu.

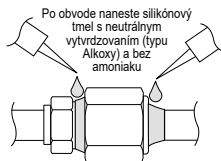
Potrubie s chladičom nadmerne neťahajte a netlačte, deformované potrubie môže spôsobiť únik chladiča.

Pri otváraní krytu riadiaceho panela ⑥ a riadiaceho panela ⑦ pri inštalácii a servise Vnútornej jednotky dajte na zvýšenú opatnosť. V opačnom prípade môže dôjsť k poraneniu.

Ďalšie bezpečnostné opatrenia pre modely s R32 pri pripájaní kalíškovým spojom na vnútornej strane

- ❗ Pred pripojením k jednotkám vykonajte nové kalíškovanie rúrok, aby nedošlo k úniku.
- ❗ Spojenia medzi komponentmi chladiaceho systému musia byť prístupné pre uľahčenie údržby.

Dostatočne utiesnite kalíškovú maticu (na plynovej aj kvapalinovej strane) silikónovým tmelom s neutrálnym vytvrdzovaním (typu Alkoxy) a bez amoniaku a izolačným materiálom, aby ste zabránili úniku plynu spôsobenému mrazom.



Silikónový tmel (typu Alkoxy) s neutrálnym vytvrdzovaním sa má nanášať až po tlakovej skúške a vyčistení podľa pokynov pre silikónový tmel, a to len na vonkajšiu stranu spoja. Cieľom je zabrániť prenikaniu vlhkosti do spoja a možnému zamrznutiu. Vytvrdzovanie tmelu bude trvať určitý čas. Uistite sa, že sa tesniaci materiál pri obalovaní izolácie neodlepí.

Kontrola úniku plynu

- Skontrolujte, či po prepláchnutí vzduchom nedochádza k úniku plynu.
- Pozrite si návod na inštaláciu vonkajšej jednotky.

REZANIE A KALÍŠKOVANIE POTRUBIA

1. Odrežte pomocou rezačky rúrok a potom odstráňte otrepy.
2. Otrepy odstráňte pomocou výstružníka. Ak sa otrepy neodstránia, môže dôjsť k úniku plynu. Koniec rúrky otočte nadol, aby sa kovový prášok nedostal do rúrky.
3. Kalíškové rozšírenie vytvorte po nasadení kalíškovkej matice na medenú rúrku.



1. Odrezať

2. Odstrániť otrepy

3. Kalíškovať

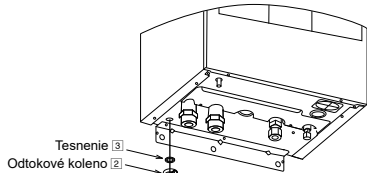


Správne kalíškovanie (Correct flaring) / Nesprávne kalíškovanie (Incorrect flaring)

Pri správnom kalíškovaní sa vnútorný povrch kalíškového rozšírenia rovnomerne leskne a má rovnomernú hrúbku. Keďže kalíšková časť prichádza do kontaktu so spojmi, starostlivo skontrolujte povrch kalíškovkej časti.

Instalácia odtokového kolena a hadice

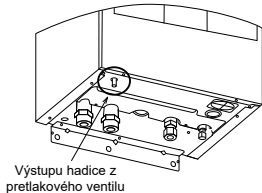
- Odtokové koleno [2] a tesnenie [3] upevnite k spodnej časti Vnútornej Jednotky, ako je znázornené na obrázku nižšie.
- Použite vypúšťaciu hadicu s vnútorným priemerom 17 mm kúpenú na miestnom trhu.
- Táto hadica sa musí inštalovať v smere stáleho spádu a v prostredí bez mrazu.
- Výstup tejto hadice smeruje len do exteriéru.
- Túto hadicu nevkladajte do kanalizačného alebo odtokového potrubia, v ktorom môže vzniknúť plynny amoniak, sírový plyn atď.
- V prípade potreby použite hadicovú sponu na ďalšie upevnenie hadice na konektore odtokovej hadice, aby ste zabránili úniku.
- Z tejto hadice bude kvapkať voda, preto musí byť výstup tejto hadice nainštalovaný na mieste, kde nemôže dôjsť k zablokovaniu výstupu.



Tesnenie [3]
Odtokové koleno [2]

Odtokové potrubie pretlakového ventilu

- K výstupu hadice pretlakového ventilu pripojte vypúšťaciu hadicu.
- Táto hadica sa musí inštalovať v smere stáleho spádu a v prostredí bez mrazu.
- Výstup tejto hadice smeruje len do exteriéru.
- Túto hadicu nevkladajte do kanalizačnej alebo čistiacej hadice, v ktorej môže vzniknúť plynny amoniak, sírový plyn atď.
- V prípade potreby použite hadicovú sponu na ďalšie upevnenie hadice na konektore odtokovej hadice, aby ste zabránili úniku.
- Z tejto hadice bude kvapkať voda, preto musí byť výstup tejto hadice nainštalovaný na mieste, kde nemôže dôjsť k zablokovaniu výstupu.



Výstupu hadice z
pretlakového ventilu

5 PRIPOJENIE KÁBLA NA VNÚTORNÚ JEDNOTKU

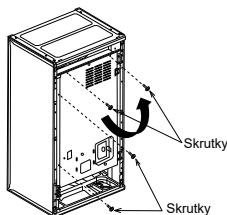
VAROVANIE

Táto časť je určená len pre autorizovaných a licencovaných elektrikárov. Práce za krytom riadiaceho panela [6] zaisteným skrutkami sa smú vykonávať len pod dohľadom kvalifikovaného dodávateľa, inštaláčného technika alebo servisného technika.

Otvorte kryt riadiaceho panela [6]

Podľa nižšie uvedených krokov otvorte kryt riadiaceho panela. Pred otvorením krytu riadiaceho panela Vnútornej Jednotky vždy vypnite všetky zdroje napájania (t. j. napájanie Vnútornej Jednotky, napájanie ohrievača a napájanie jednotky nádrže).

1. Odskrutkujte 4 upevňovacie skrutky na kryte riadiaceho panela.
2. Odklopte kryt riadiaceho panela doprava.



Upevnenie kábla napájacieho zdroja a spojovacieho kábla

1. Spojovací kábel medzi vnútornou jednotkou a vonkajšou jednotkou má byť schválený ohýbný kábel s polychloroprényovým plášťom, typové označenie 60245 IEC 57 alebo silnejší kábel. Požiadavky na veľkosť kábla nájdete v nasledujúcej tabuľke.

Model		Veľkosť spojovacieho kábla
Vnúťorná jednotka	Vonkajšia jednotka	
WH-SXC09K3E8	WH-UXZ09KE8*	6 x 1,5 mm ²
WH-SXC09K9E8		
WH-SXC12K9E8	WH-UXZ12KE8*	
WH-SXC16K9E8	WH-UXZ16KE8*	6 x 2,5 mm ²
WH-SDC09K3E8	WH-UDZ09KE8*	6 x 1,5 mm ²
WH-SDC09K9E8		
WH-SDC12K9E8	WH-UDZ12KE8*	
WH-SDC16K9E8	WH-UDZ16KE8*	6 x 2,5 mm ²

- Uistite sa, že farba vodičov vonkajšej jednotky a číslo svorky sú rovnaké ako na vnútornej jednotke.
- Uzemňovací vodič má byť dlhší ako ostatné vodiče, ako je znázornené na obrázku, z dôvodu elektrickej bezpečnosti v prípade vyklznutia kábla z držiaka (spony).
- K napájaciemu káblu musí byť pripojené izolačné zariadenie.
- Izolačné zariadenie (odpojovací prostriedok) má mať minimálnu medzeru medzi kontaktmi 3,0 mm.
- Pripojte schválený napájací kábel 1 s polychloroprényovým plášťom a napájací kábel 2 a k typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší k svorkovníku a druhý koniec kábla k izolačnému zariadeniu (odpojovací prostriedok). Požiadavky na veľkosť kábla nájdete v nasledujúcej tabuľke.

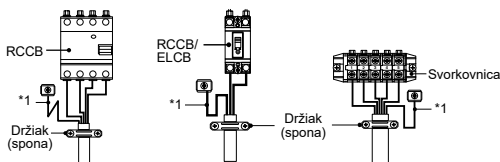
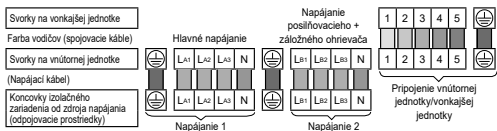
Model		Napájací kábel	Veľkosť kábla	Izolačné zariadenia	Odporúčaný RCD
Vnúťorná jednotka	Vonkajšia jednotka				
WH-SXC09K3E8	WH-UXZ09KE8*	1	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm ²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC09K9E8	WH-UXZ09KE8*	1	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm ²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC12K9E8	WH-UXZ12KE8*	1	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm ²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SXC16K9E8	WH-UXZ16KE8*	1	5 x min 2,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ A
		2	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ AC
WH-SDC09K3E8	WH-UDZ09KE8*	1	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm ²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC09K9E8	WH-UDZ09KE8*	1	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ A
		2	3 x min 1,5 mm ²	15/16A	30 mA, 2P, typ AC
WH-SDC12K9E8	WH-UDZ12KE8*	1	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ A
		2	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ AC
WH-SDC16K9E8	WH-UDZ16KE8*	1	5 x min 2,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ A
		2	5 x min 1,5 mm ²	20A	30 mA, 4P, typ AC

3. Aby nedošlo k poškodeniu káblov ostrými hranami, káble musia pred svorkovnicou prejsť priečkou (umiestnenou v spodnej časti radiaceho panela). Priečka sa musí používať a nesmie sa demontovať.

Pre WH-SXC09K3E8, WH-SDC09K3E8



Pre WH-SXC09K9E8, WH-SXC12K9E8, WH-SXC16K9E8, WH-SDC09K9E8, WH-SDC12K9E8, WH-SDC16K9E8



Skrutka svoriek	Uťahovací moment cN·m {kg·cm}
M4	157~196 {16~20}
M5	196~245 {20~25}

*1 - Uzemňovací vodič musí byť z bezpečnostných dôvodov dlhší ako ostatné káble

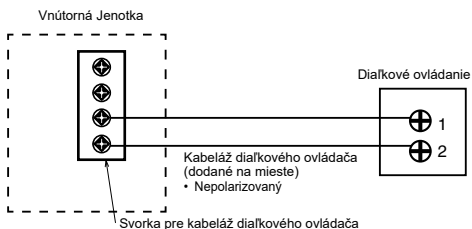
6 INŠTALÁCIA DIAĽKOVÉHO OVLÁDAČA AKO IZBOVÉHO TERMOSTATU

- Diaľkový ovládač ③ namontovaný na vnútornej jednotke je možné presunúť do miestnosti a môže slúžiť ako izbový termostat.

Miesto inštalácie

- Nainštalujte vo výške 1 až 1,5 m od podlahy (miesto, kde možno zistiť priemernú teplotu v miestnosti).
- Nainštalujte zvisle k stene.
- Pri inštalácii sa vyhýbajte nasledujúcim miestam.
 - Pri okne a pod., kde pôsobí priame slnečné žiarenie alebo priamy prúdenie vzduchu.
 - V tieni alebo na zadnej strane predmetov odklonených od prúdenia vzduchu v miestnosti.
 - Miesto, kde dochádza ku kondenzácii (diaľkový ovládač nie je odolný voči vlhkosti ani proti odkvapkávaniu).
 - Miesto blízko zdroja tepla.
 - Nerovný povrch.
- Udržujte vzdialenosť 1 m alebo viac od televízora, rádia a počítača. (Príčina rozmazaného obrazu alebo šumu)

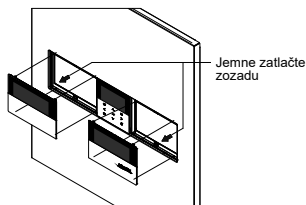
Kabeláž diaľkového ovládača



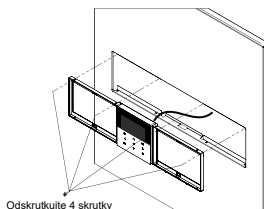
- Kábel diaľkového ovládača má byť kábel (2 x min 0,3 mm²) s dvojito izoláciou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom. Celková dĺžka kábla má byť 50 m alebo menej.
- Dávajte pozor, aby ste nenapájate káble k iným svorkám vnútornej jednotky (napr. k svorkám zapojenia zdroja napájania). Môže dôjsť k poruche.
- Nezvážajte ich spolu s kabelážou zdroja napájania ani neukladajte do tej istej kovovej trubic. Môže dôjsť k chybe prevádzky.

Demontáž diaľkového ovládača z vnútornej jednotky

- Odstráňte ľavý dekoratívny panel ⑦ a pravý dekoratívny panel ⑧ z čelného panela ① jemným zatlačením panelov zozadu.

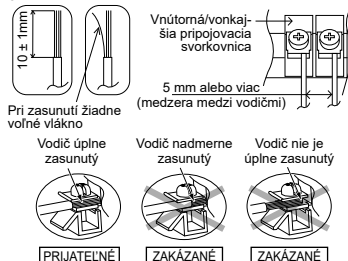


- Odskrutkujte 4 skrutky a vyberte držiak s diaľkovým ovládačom ③.



POŽIADAVKA NA ODIZOLOVANIE A PRIPOJENIE VODIČOV

Odizolovanie vodičov



POŽIADAVKY NA PRIPOJENIE

Pre WH-SXC09K3E8 s WH-UXZ09KE8*, WH-SDC09K3E8 s WH-UDZ09KE8*

- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-2.
- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.

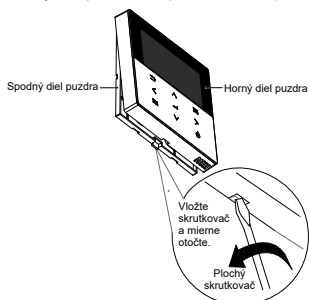
Pre WH-SXC09K9E8 s WH-UXZ09KE8*, WH-SXC12K9E8 s WH-UDZ12KE8*, WH-SDC09K9E8 s WH-UDZ09KE8*, WH-SDC12K9E8 s WH-UDZ12KE8*

- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-2.
- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-2.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.

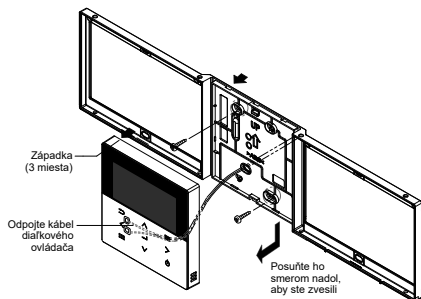
Pre WH-SXC16K9E8 s WH-UXZ16KE8*, WH-SDC16K9E8 s WH-UDZ16KE8*

- Napájací zdroj 1 zariadenia je v súlade s normou IEC/EN 61000-3-12 za predpokladu, že skratový výkon Ssc je väčší ako alebo rovný 600 kW v bode rozhrania medzi napájaním používateľa a verejným systémom. Inštalátor alebo používateľ zariadenia je zodpovedný za to, aby v prípade potreby po konzultácii s prevádzkovateľom distribučnej siete zabezpečil, že zariadenie je pripojené len k zdroju so skratovým výkonom Ssc väčším ako alebo rovným 600 kW.
- Napájací zdroj zariadenia 1 spĺňa limity podľa noriem IEC/EN 61000-3-11 a IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-2.
- Napájací zdroj zariadenia 2 spĺňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-3 a môže byť pripojený k aktuálnej napájacej sieti.

3. Vyberte horný diel puzra zo spodného dielu puzdra.



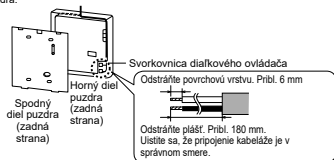
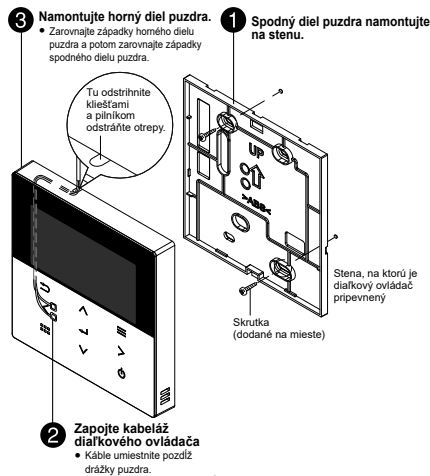
4. Odpojte kabeľ z medzi diaľkovým ovládačom ③ a svorkou vnútornej jednotky.



Montáž diaľkového ovládača

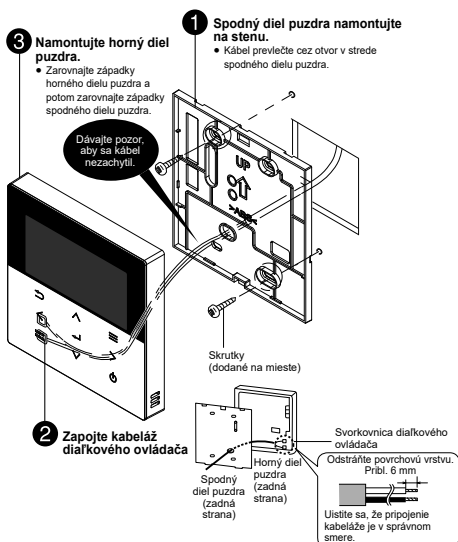
Pre odkrytý typ

Príprava: Urobte 2 otvory pre skrutky pomocou skrutkovača.



Pre zabudovaný typ

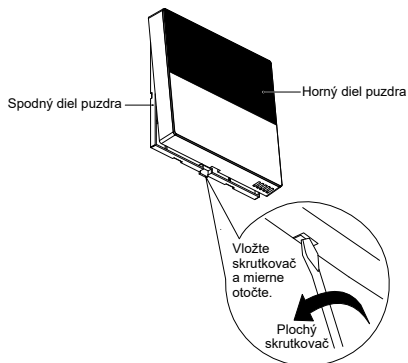
Príprava: Urobte 2 otvory pre skrutky pomocou skrutkovača.



Výmena krytu diaľkového ovládača

• Nahraďte existujúci diaľkový ovládač s puzdom diaľkového ovládača [7], aby ste uzavreli otvor, ktorý zostal po odstránení diaľkového ovládača.

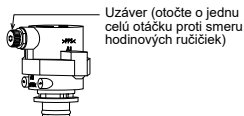
1. Informácie o demontáži diaľkového ovládača nájdete v časti „Demontáž diaľkového ovládača z vnútornej jednotky“.
2. Vyberte horný diel puzdra zo spodného dielu puzdra diaľkového ovládača [7].



3. Vykonať kroky 1 až 4 v časti „Demontáž diaľkového ovládača z vnútornej jednotky“ v obrátenom poradí a upevnite diel puzdra diaľkového ovládača [7] na vnútornej jednotke.

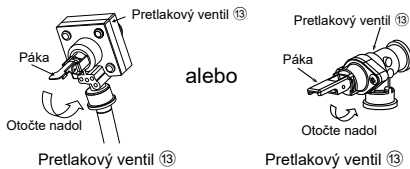
7 NAPUSTENIE VODY

- Pred vykonaním nasledujúcich krokov sa uistite, že všetky inštalácie potrubia sú správne vykonané.
- Otočte uzáver na výstupe ventilu na preplachovanie vzduchom ⑨ proti smeru hodinových ručičiek o jednu celú otáčku z úplne zatvorenej polohy.



Ventil na preplachovanie vzduchom ⑨

- Nastavte páku pretlakového ventilu ⑬ „DOLE“.



- Cez prívod vody začnite napúšťať vodu (s tlakom vyšším ako 0,1 MPa (1 bar)) do vnútornej jednotky. Ak cez odtokovú hadicu pretlakového ventilu tečie voľne voda, plnenie vodou zastavte.
- Zapnite napájanie a skontrolujte, či je vodné čerpadlo ⑯ v činnosti.
- Skontrolujte a uistite sa, že v miestach pripojenia rúrok nedochádza k úniku vody.
- Z tejto výpustnej hadice môže kvapkať voda. Preto je nutné viesť hadicu bez toho, aby sa uzavrel alebo zablokoval výstup hadice.

8 OPÄTOVNÉ POTVRDENIE

⚠ VARIOVANIE

Pred vykonaním každej z nižšie uvedených kontrol nezabudnite vypnúť všetky zdroje napájania. Pred prístupom k svorkovniciam musia byť všetky napájacie obvody odpojené.

SKONTROLUJTE PRETLAKOVÝ VENTIL ⑬

- Skontrolujte správnu funkciu poistného ventilu ⑬ otočením páky do vodorovnej polohy.
- Ak nepočujete klepot (v dôsledku odtoku vody), obráťte sa na miestneho autorizovaného predajcu.
- Po dokončení kontroly zatlačte páku nadol.
- V prípade, že voda z jednotky naďalej vyteká, vypnite systém a potom kontaktujte miestneho autorizovaného predajcu.

KONTROLA EXPANZNEJ NÁDOBY ⑫ PRED NATLAKOVANÍM

[Horná hranica objemu vody v systéme]

Vnútrná jednotka má zabudovanú expanznú nádobu s objemom 10 l vzduchu a počiatočným tlakom 1 bar.

Celkové množstvo vody v systéme by malo byť nižšie ako 200 l.

Ak je celkové množstvo vody väčšie ako 200 l, pridajte expanznú nádobu (dodané na mieste).

Objem expanznej nádoby potrebný pre systém možno vypočítať podľa nižšie uvedeného vzorca.

$$V = \frac{\epsilon \times V_0}{1 - \frac{98 + P_1}{98 + P_2}}$$

V : Požadovaný objem plynu <objem expanznej nádoby >

Vo : Celkový objem vody v systéme <V>

ε : Rozťažnosť vody 5 → 60 °C = 0,0171

P₁ : Plniaci tlak expanznej nádoby = (100) kPa

P₂ : Maximálny tlak v systéme = 300 kPa

- () Potvrďte na aktuálnom mieste

- Objem plynu v uzavretom type expanznej nádoby sa uvádza <V>.

○ Odporúča sa pridať 10 % rezervu na požadovaný objem plynu pri výpočte.

Tabuľka rozťažnosti vody

Teplota vody (°C)	Rozťažnosť vody ε
10	0,0003
20	0,0019
30	0,0044
40	0,0078
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228
80	0,0291
90	0,0360

[Úprava počiatočného tlaku expanznej nádoby pri rozdielnej inštaláčnej výške]

Ak je výškový rozdiel medzi Vnútrnou Jednotkou a najvyšším bodom vodného okruhu systému (H) väčší ako 7 m, upravte počiatočný tlak expanznej nádoby (Pg) podľa nasledujúceho vzorca.

$$Pg = (H \cdot 10 + 30) \text{ kPa}$$

SKONTROLUJTE RCCB/ELCB

Pred kontrolou RCCB/ELCB sa uistite, či je RCCB/ELCB nastavený na „ON“.

Zapnite napájanie vnútornej jednotky.

Toto testovanie sa môže vykonať, len keď do vnútornej jednotky prívádzané napájanie.

⚠ VARIOVANIE

Dávajte pozor, aby ste sa nedotýkali iných častí ako testovacieho tlačidla RCCB/ELCB, keď je do vnútornej jednotky prívádzané napájanie. V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom. Pred prístupom k svorkovniciam musia byť všetky napájacie obvody odpojené.

- Stlačte tlačidlo „TEST“ na RCCB/ELCB. Ak páka funguje normálne, otočí sa smerom nadol a ukáže „0“.
- Ak RCCB/ELCB nefunguje správne, obráťte sa na autorizovaného predajcu.
- Vypnite napájanie vnútornej jednotky.
- Ak RCCB/ELCB pracuje normálne, po ukončení testovania páku opäť nastavte do polohy „ON“.

9 SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

1. Naplňte jednotku nádrže vodou. Podrobnosti nájdete v návode na inštaláciu a návode na obsluhu jednotky nádrže.
2. Zapnite vnútornú jednotku a RCCB/ELCB. Potom si pre obsluhu ovládacieho panela prečítajte návod na obsluhu tepelného čerpadla vzduch-voda.

Poznámka:

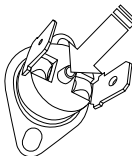
- V zimnom období pred skúšobnou prevádzkou zapnite napájanie a nechajte zariadenie v pohotovostnom režime aspoň 15 minút. Poskytnite dostatočný čas na zahriatie chladiva a zabráňte nesprávnemu vyhodnoteniu chybového kódu.

3. Pri bežnej prevádzke by mal byť údaj na snímači tlaku ⁽¹⁴⁾ v rozmedzí od 0,05 MPa do 0,3 MPa (0,5 bar a 3 bar).
4. Po skúšobnej prevádzke vyčistite súpravu magnetického vodného filtra ⁽¹⁵⁾. Po dokončení čistenia znovu nainštalujte.

RESETOVANIE OCHRANY PROTI PREŤAŽENIU ⁽¹¹⁾

Ochrana proti preťaženiu ⁽¹¹⁾ slúži na bezpečnostné účely, aby sa zabránilo prehrievaniu vody. Keď sa ochrana proti preťaženiu ⁽¹¹⁾ spustí pri vysokej teplote vody, vykonajte nižšie uvedené kroky na jej resetovanie.

1. Vyberte kryt.
2. Pomocou testovacieho pera jemne stlačte stredné tlačidlo, aby ste resetovali ochranu proti preťaženiu ⁽¹¹⁾.
3. Upevnite kryt na pôvodné miesto.



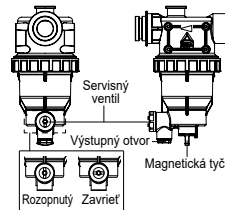
Pomocou testovacieho pera stlačte toto tlačidlo na resetovanie ochrany proti preťaženiu ⁽¹¹⁾.

10 ÚDRŽBA

- Kvôli zaisteniu bezpečnosti a optimálneho výkonu jednotky musia byť v pravidelných intervaloch vykonávané sezónne kontroly jednotky, funkčné skúšky RCCB/ELCB, kabeľáže a potrubí. Túto údržbu by mal vykonávať autorizovaný predajca. Pre plánovanú kontrolu sa obráťte na predajcu.

Údržba súpravy magnetického vodného filtra ⁽¹⁵⁾

1. Vypnite napájanie.
2. Umiestnite nádobu pod súpravu magnetického vodného filtra ⁽¹⁵⁾.
3. Otočením odstráňte magnetickú tyč v spodnej časti súpravy magnetického vodného filtra ⁽¹⁵⁾.
4. Pomocou imbusového kľúča (8 mm) odstráňte uzáver výpustného otvoru.
5. Pomocou imbusového kľúča (4 mm) otvorte servisný ventil, aby ste vypustili znečistenú vodu z výpustného otvoru do nádoby. Po naplnení nádoby servisný ventil zatvorte, aby ste zabránili rozliatiu vody v jednotke nádrže. Znečistenú vodu zlikvidujte.
6. Namontujte späť uzáver výpustného otvoru a magnetickú tyč.
7. V prípade potreby doplňte vodu do okruhu na vykurovanie/chladenie priestoru (podrobnosti nájdete v časti 5).
8. Zapnite napájanie.



SPRÁVNÝ POSTUP ODČERPANIA

⚠ VARIOVANIE

Prísne dodržujte nižšie uvedené kroky na dosiahnutie správneho postupu odčerpávania. Ak sa nedodrží postupnosť krokov, môže dôjsť k výbuchu.

1. Keď vnútorná jednotka nie je v prevádzke (v pohotovostnom režime), vstúpte do ponuky servisného nastavenia na diaľkovom ovládači a vyberte možnosť operácia odčerpávania, aby ste ju zapli. (Podrobnosti nájdete V PRÍLOHA)
2. Po 10–15 minútach (po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkych teplôt okolia (< 10 °C)) úplne zatvorte 2-cestný ventil vonkajšej jednotky.
3. Po 3 minútach úplne zatvorte 3-cestný ventil vonkajšej jednotky.
4. Stlačte spínač „OFF/ON“ na diaľkovom ovládači ⁽³⁾, aby sa operácia odčerpávania zastavila.
5. Odmontujte potrubie s chladivom.

1 Variácie systému

V tejto časti sa uvádzajú varianty rôznych systémov s tepelným čerpadlom vzduch-voda a metóda skutočného nastavenia.

1-1 Predstavenie aplikácie na nastavenie teploty.

Zmena nastavenia teploty kúrenia

1. Diaľkové ovládanie

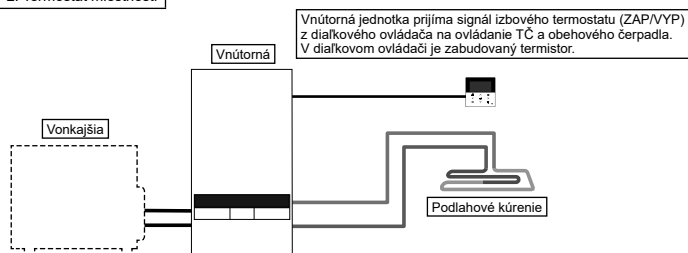


Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor priamo k vnútornej jednotke. Diaľkový ovládač je nainštalovaný na vnútornej jednotke. Toto je základná forma najjednoduchšieho systému.

Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre techniku
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie
Zóna a snímač:
Teplota vody

2. Termostat miestnosti

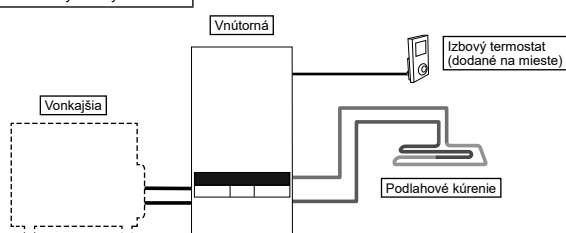


Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor priamo k vnútornej jednotke. Odmontujte diaľkový ovládač z vnútornej jednotky a nainštalujte ho v miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie. Toto je aplikácia, ktorá používa diaľkový ovládač ako izbový termostat.

Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre techniku
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie
Zóna a snímač:
Izbový termostat
Interný

3. Externý izbový termostat

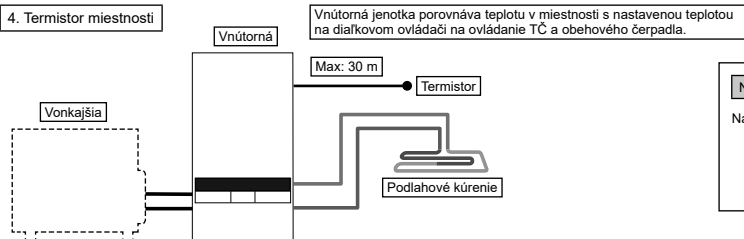


Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor priamo k vnútornej jednotke. Diaľkový ovládač je nainštalovaný na vnútornej jednotke. Do miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie, nainštalujte samostatný externý izbový termostat (dodané na mieste). Toto je aplikácia, ktorá používa externý izbový termostat.

Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre techniku
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie
Zóna a snímač:
Izbový termostat
(Externý)

4. Termistor miestnosti



Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voľiteľné pripojenie PCB - Nie
Zóna a snímač:
Izbový termistor

Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor priamo k vnútornej jednotke.

Diaľkový ovládač je nainštalovaný na vnútornej jednotke.

Do miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie, nainštalujte samostatný externý termostat miestnosti (špecifikovaný spoločnosťou Panasonic).

Toto je aplikácia, ktorá používa externý izbový termistor.

Existujú 2 druhy spôsobu nastavenia teploty obehovej vody.

Priama: priame nastavenie teploty obehovej vody (pevná hodnota)

Kompenzačná krivka: nastavenie teploty obehovej vody závisí od vonkajšej teploty prostredia

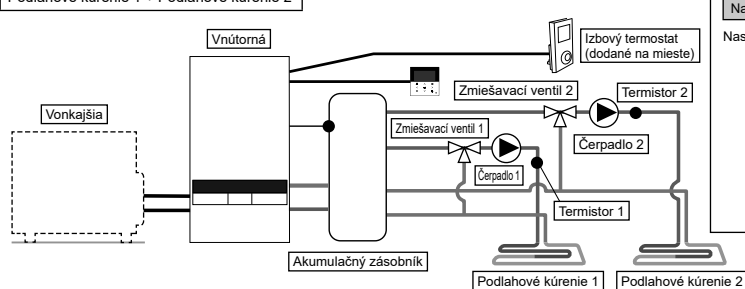
V prípade izbového termostatu alebo termistora miestnosti je možné nastaviť kompenzačnú krivku.

V tomto prípade sa kompenzačná krivka posúva podľa tepelnej ZAP/VYP situácie.

- (Príklad) Ak je rýchlosť zvyšovania izbovej teploty:
veľmi pomalá → posuňte kompenzačnú krivku nahor
veľmi rýchla → posuňte kompenzačnú krivku nadol

Príklady inštalácií

Podlahové kúrenie 1 + Podlahové kúrenie 2



Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voľiteľné pripojenie PCB - Áno

Zóna a snímač - 2-zónový systém

Zóna 1: Snímač

Izbový termostat

Interný

Zóna 2: Snímač

Miestnosť

Izbový termostat

(Externý)

Pripojte podlahové kúrenie na 2 okruhy cez akumuláciu zásobník podľa obrázka.

Na oba okruhy nainštalujte zmiešavacie ventily, čerpadlá a termistory (špecifikované spoločnosťou Panasonic).

Odmontujte diaľkový ovládač z vnútornej jednotky, nainštalujte ho do jedného z obvodov a použite ho ako izbový termostat.

Do iného obvodu namontujte externý izbový termostat (dodané na mieste).

Oba okruhy môžu nezávisle nastavovať teplotu obehovej vody.

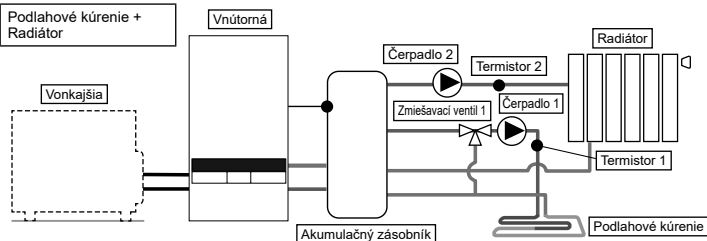
Nainštalujte termistor akumuláčného zásobníka na akumuláčny zásobník.

Vyžaduje si to samostatné nastavenie pripojenia akumuláčného zásobníka a nastavenie teploty ΔT pri prevádzke vykurovania.

Tento systém vyžaduje voľiteľnú DPS (CZ-NS5P).

POZNÁMKA: Termistor akumuláčného zásobníka musí byť pripojený len k hlavnej vnútornej DPS.

Podlahové kúrenie + Radiátor



Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voľiteľné pripojenie PCB - Áno

Zóna a snímač - 2-zónový systém

Zóna 1: Snímač

Teplota vody

Zóna 2: Snímač

Miestnosť

Teplota vody

Pripojte podlahové kúrenie alebo radiátor na 2 okruhy cez akumuláciu zásobník podľa obrázka.

Na oba okruhy nainštalujte čerpadlá a termistory (špecifikované spoločnosťou Panasonic).

Zmiešavací ventil nainštalujte do okruhu s nižšou teplotou spomedzi 2 okruhov.

(Všeobecne platí, že ak inštalujete okruh podlahového kúrenia a radiátorov v 2 zónach, nainštalujte zmiešavací ventil do okruhu podlahového kúrenia.)

Diaľkový ovládač je nainštalovaný na vnútornej jednotke.

Pre nastavenie teploty zvoľte teplotu obehovej vody pre oba okruhy.

Oba okruhy môžu nezávisle nastavovať teplotu obehovej vody.

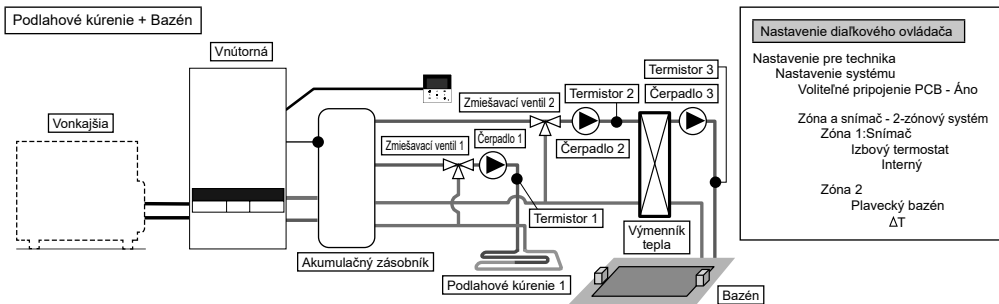
Nainštalujte termistor akumuláčného zásobníka na akumuláčny zásobník.

Vyžaduje si to samostatné nastavenie pripojenia akumuláčného zásobníka a nastavenie teploty ΔT pri prevádzke vykurovania.

Tento systém vyžaduje voľiteľnú DPS (CZ-NS5P).

Majte na pamäti, že ak na sekundárnej strane nie je zmiešavací ventil, teplota obehovej vody môže byť vyššia ako nastavená teplota.

POZNÁMKA: Termistor akumuláčného zásobníka musí byť pripojený len k hlavnej vnútornej DPS.



Pripojte podlahové kúrenie a bazén k 2 okruhom cez akumulačný zásobník, ako je znázornené na obrázku.

Na oba okruhy nainštalujte zmiešavacie ventily, čerpadlá a termistory (špecifikované spoločnosťou Panasonic).

Potom do okruhu bazéna nainštalujte ďalší výmenník tepla, bazénové čerpadlo a snímač bazéna.

Odmontujte diaľkový ovládač z vnútornej jednotky a nainštalujte ho v miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie. Teplotu obehovej vody podlahového kúrenia a bazéna možno nastaviť nezávisle.

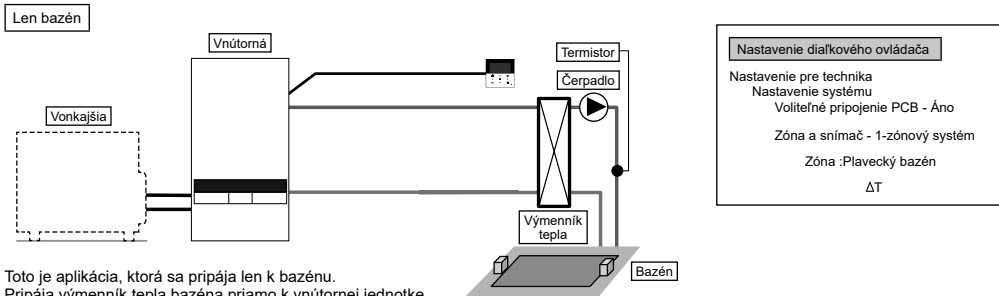
Nainštalujte snímač akumulačného zásobníka na akumulačný zásobník.

Vyžaduje si to samostatné nastavenie pripojenia akumulačného zásobníka a nastavenie teploty ΔT pri prevádzke vykurovania. Tento systém vyžaduje voľiteľnú DPS (CZ-NS5P).

* Bazén musí byť pripojený na „Zóna 2“.

Ak je pripojený k bazénu, prevádzka bazéna sa zastaví, keď je v prevádzke „Chladenie“.

POZNÁMKA : Termistor akumulačného zásobníka musí byť pripojený len k hlavnej vnútornej DPS.



Toto je aplikácia, ktorá sa pripája len k bazénu.

Pripája výmenník tepla bazéna priamo k vnútornej jednotke

bez použitia akumulačného zásobníka.

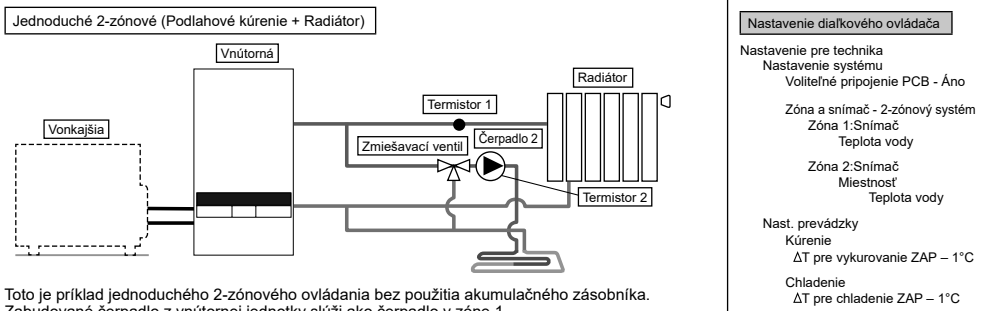
Nainštalujte čerpadlo bazéna a snímač bazéna (špecifikované spoločnosťou Panasonic) na sekundárnu stranu výmenníka tepla bazéna.

Odmontujte diaľkový ovládač z vnútornej jednotky a nainštalujte ho v miestnosti, kde je nainštalované podlahové kúrenie.

Teplotu bazéna možno nastaviť nezávisle.

Tento systém vyžaduje voľiteľnú DPS (CZ-NS5P).

V tejto aplikácii nie je možné zvoliť režim chladenia. (nezobrazuje sa na diaľkovom ovládači)



Toto je príklad jednoduchého 2-zónového ovládania bez použitia akumulačného zásobníka.

Zabudované čerpadlo z vnútornej jednotky slúži ako čerpadlo v zóne 1.

Na okruh zóny 2 nainštalujte zmiešavací ventil, čerpadlo a termistor (špecifikované spoločnosťou Panasonic).

Uistite sa, že ste zóne 1 priradili stranu s vysokou teplotou, pretože teplota zóny 1 sa nedá nastaviť.

Termistor zóny 1 je potrebný na zobrazenie teploty zóny 1 na diaľkovom ovládači.

Teplotu obehovej vody oboch okruhov možno nastaviť nezávisle.

(Teplotu na strane s vysokou teplotou a na strane s nízkou teplotou však nemožno zameniť)

Tento systém vyžaduje voľiteľnú DPS (CZ-NS5P).

(POZNÁMKA)

• Termistor 1 nemá priamy vplyv na prevádzku. Ak však nie je nainštalovaný, dochádza k chybe.

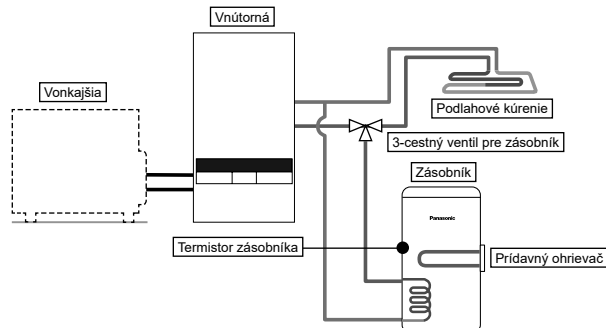
• Nastavte prietok v zóne 1 a zóne 2 tak, aby bol vyvážený. Pri nesprávnom nastavení to môže mať vplyv na výkon.

(Ak je prietok čerpadla zóny 2 vysoký, je možné, že do zóny 1 nebude prúdiť žiadna teplá voda.)

Prietok možno potvrdiť pomocou „Kontrola servopohonu“ z ponuky údržby.

1-2. Predstavenie aplikácií systému, ktorý využíva voliteľné vybavenie.

Pripojenie zásobníka teplej vody pre domácnosť (TUV)

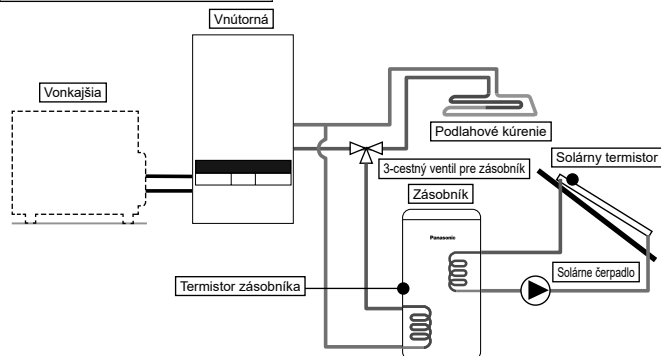


Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Nie
Pripojenie nádrže - Áno

Toto je aplikácia, ktorá spája zásobník TUV s vnútornou jednotkou prostredníctvom 3-cestného ventilu. Teplota zásobníka TUV sa zisťuje pomocou termistora zásobníka (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic).

Pripojenie nádrže + Solárneho systému



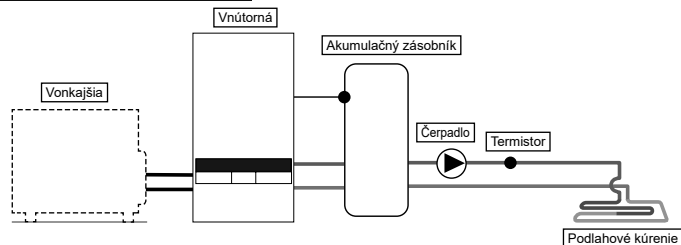
Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno
Pripojenie nádrže - Áno
Solárne pripojenie - Áno
Nádrž TUV
ΔT Zapnutie
ΔT Vypnutie
Nemrznúca zmes
Vysoký limit

Toto je aplikácia, ktorá spája zásobník TUV s vnútornou jednotkou prostredníctvom 3-cestného ventilu pred pripojením solárneho ohrievača vody na ohrev nádrže. Teplota zásobníka TUV sa zisťuje pomocou termistora zásobníka (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic). Teplota solárneho panela sa zisťuje pomocou solárneho termistora (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic). Zásobník TUV musí využívať zásobník so zabudovanou cievkou solárneho výmenníka tepla samostatne. Akumulácia tepla funguje automaticky na základe porovnania teploty termistora zásobníka a solárneho termistora. Počas zimného obdobia sa bude nepretržite aktivovať solárne čerpadlo na ochranu okruhu. Ak nechcete aktivovať prevádzku solárneho čerpadla, použijete glykol a nastavíte teplotu začiatku prevádzky na ochranu pred zamrznutím na -20 °C. Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

POZNÁMKA : Izbový termistor zóna 1 a externý izbový termostat zóna 1 musia byť pripojené len k hlavnej vnútornej DPS.

Pripojenie akumulčného zásobníka



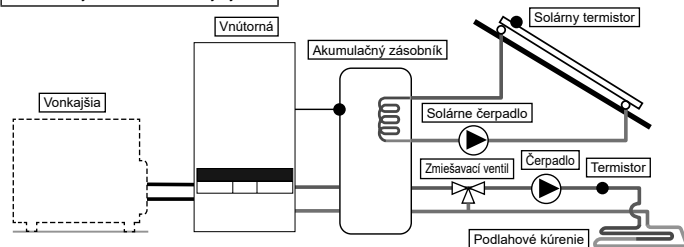
Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre technika
Nastavenie systému
Voliteľné pripojenie PCB - Áno
Pripojenie vyrovnávacej nádrže - Áno
ΔT pre vyrovn. nádrž

Toto je aplikácia, ktorá spája akumulčný zásobník s vnútornou jednotkou. Teplota akumulčného zásobníka sa zisťuje pomocou termistora akumulčného zásobníka (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic). Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

POZNÁMKA : Termistor akumulčného zásobníka, izbový termistor zóna 1 a externý izbový termostat zóna 1 musia byť pripojené len k hlavnej vnútornej DPS.

Akumulačný zásobník + Solárny systém



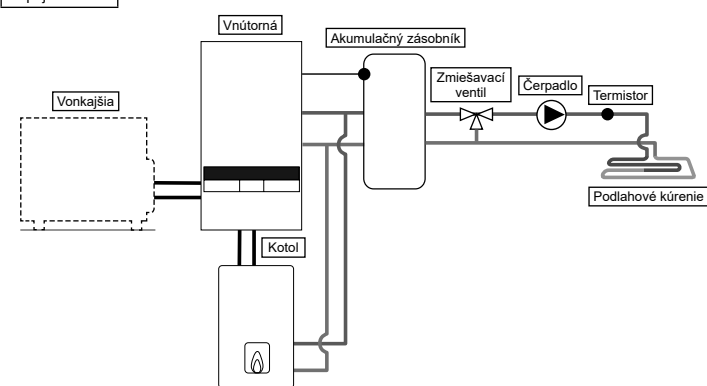
Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre techniku
Nastavenie systému
Volitelné pripojenie PCB - Áno
Pripojenie vyrovnávacej nádrže - Áno
 ΔT pre vyrovn. nádrž
Solárne pripojenie - Áno
Vyr. nádrž
 ΔT Zapnutie
 ΔT Vypnutie
Nemrznuća zmes
Vysoký limit

Toto je aplikácia, ktorá spája akumulčný zásobník s vnútornou jednotkou pred pripojením k solárnemu ohrievacu vody na ohrev nádrže. Teplota akumulčného zásobníka sa zisťuje pomocou termistora akumulčného zásobníka (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic). Teplota solárneho panela sa zisťuje pomocou solárneho termistora (špecifikovaného spoločnosťou Panasonic). Akumulačný zásobník musí využívať zásobník so zabudovanou cievkou solárneho výmenníka tepla samostatne. Počas zimného obdobia sa bude nepretržite aktivovať solárne čerpadlo na ochranu okruhu. Ak nechcete aktivovať prevádzku solárneho čerpadla, použite glykol a nastavte teplotu začiatku prevádzky na ochranu pred zamrznutím na -20°C . Akumulácia tepla funguje automaticky na základe porovnania teploty termistora zásobníka a solárneho termistora. Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

POZNÁMKA : Termistor akumulčného zásobníka, izbový termistor zóna 1 a externý izbový termostat zóna 1 musia byť pripojené len k hlavnej vnútornej DPS.

Pripojenie kotla



Nastavenie diaľkového ovládača

Nastavenie pre techniku
Nastavenie systému
Volitelné pripojenie PCB - Áno
Bivalentné - Áno
Zapnutie: Vonk. tepl.
Vzor ovládania

Toto je aplikácia, ktorá spája kotol s vnútornou jednotkou a kompenzuje nedostatočný výkon spustením kotla pri poklese vonkajšej teploty a nedostatočnom výkone tepelného čerpadla.

Kotol je pripojený paralelne s tepelným čerpadlom voči vykurovaciemu okruhu.

Na pripojenie kotla sú k dispozícii 3 režimy voliteľné pomocou diaľkového ovládača.

Okrem toho je možná aj aplikácia, ktorá sa pripája k okruhu zásobníka TUV na ohrev teplej vody v zásobníku.

(Za prevádzkové nastavenie kotla zodpovedá inštalatér.)

Tento systém vyžaduje voliteľnú DPS (CZ-NS5P).

V závislosti od nastavenia kotla sa odporúča inštalovať akumulčný zásobník, pretože teplota cirkulujúcej vody sa môže zvýšiť. (Musí sa pripojiť k akumulčnému zásobníku, najmä keď vyberiete Pokročilé paralelné nastavenie.)

POZNÁMKA : Termistor akumulčného zásobníka, izbový termistor zóna 1 a externý izbový termostat zóna 1 musia byť pripojené len k hlavnej vnútornej DPS.



VAROVANIE

Spoločnosť Panasonic NIE JE zodpovedná za nesprávny alebo nebezpečný stav kotlového systému.



VÝSTRAHA

Uistite sa, že kotol a jeho integrácia do systému je v súlade s platnou legislatívou.

Uistite sa, že teplota vratnej vody z vykurovacieho okruhu do vnútornej jednotky NEPRESAHUJE 55°C .

Kotol vypne bezpečnostnú reguláciu, ak teplota vody vo vykurovacom okruhu prekročí 85°C .

2 Ako upevniť kábel

Pripojenie k externému zariadeniu (voliteľné)

- **Všetky pripojenia musia byť v súlade s miestnou vnútroštátnou normou pre elektroinštaláciu.**
- Pri inštalácii sa dôrazne odporúča používať diely a príslušenstvo odporúčané výrobcom.
- Na pripojenie k hlavnej DPS ⁽⁴⁾

1. Dvojcestný ventil má byť pružinového a elektronického typu, podrobnosti nájdete v tabuľke „Príslušenstvo dodané na mieste“. Kábel ventilu má byť (3 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší, alebo podobný kábel s dvojítm izoláčným plášťom.

* Poznámka: - Dvojcestný ventil má byť komponentom s označením zhody CE.

2. Trojcestný ventil musí byť pružinového a elektronického typu. Kábel ventilu má byť (3 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší, alebo podobný kábel s dvojítm izoláčným plášťom.

* Poznámka: - Musí byť komponentom s označením zhody CE.

- Keď je vypnutý, musí byť nasmerovaný do režimu kúrenia.

3. Kábel izbového termostatu zóny 1 musí byť (4 alebo 3 x min 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší, alebo podobný kábel s dvojitým izolačným plášťom.

4. Maximálny výstupný výkon prídavného ohrievača musí byť ≤ 3 kW. Kábel prídavného ohrievača musí byť (3 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.

5. Kábel prídavného čerpadla má byť (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.

6. Kábel pre kontakt kotla/signálny kábel rozmrazovania má byť (2 x min 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.

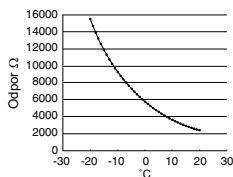
7. Vonkajšie ovládanie má byť pripojené k 1-pólovému spínaču s medzerou medzi kontaktmi min. 3,0 mm. Jeho kábel musí byť (2 x min 0,5 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.

* Poznámka: - Spínač má byť komponentom s označením zhody CE.

- Maximálny prevádzkový prúd má byť menší ako $3A_{rms}$.

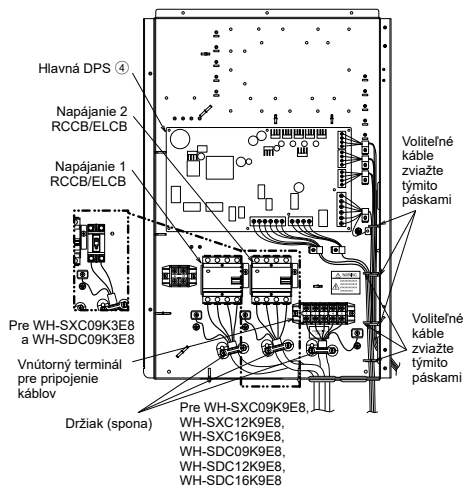
8. Snímač nádrže musí být odporový, charakteristiku a podrobnosti snímača nájde v grafe 7,1. Má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitoú izoláčnou vrstvou (s izoláčnou pevnosťou min. 30 V) s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.

Odpor snímača nádrže v závislosti od teploty

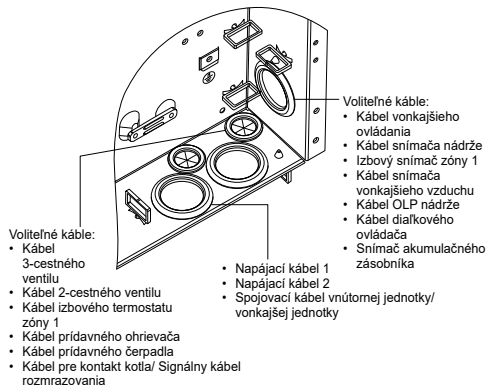


Charakteristika snímača nádrže

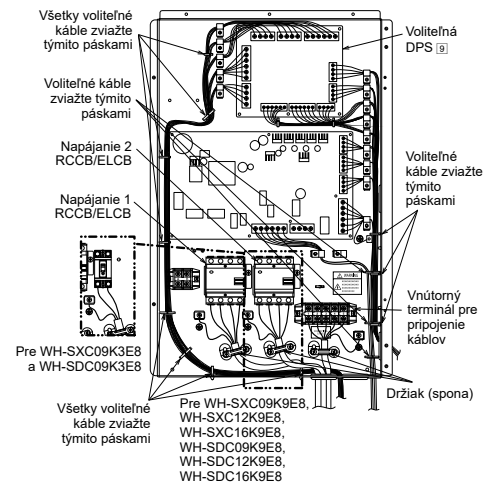
9. Kábel izbového snímača zóny 1, snímača vonkajšieho vzduchu a snímača akumuláčného zásobníka má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitoú izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
10. Kábel OLP nádrže musí byť (2 x min 0,5 mm²) s dvojitoú izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.



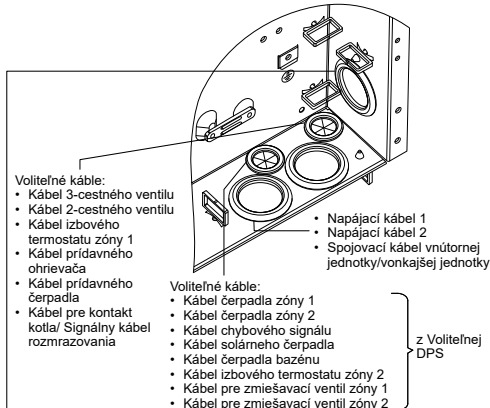
Ako viesť voliteľné káble a napájací kábel
(pohľad bez vnútornej kabeláže)



- Pre pripojenie k Völterleite DPS 
1. Pripojením Völterleite DPS možno dosiahnuť 2-zónovú reguláciu teploty. Pripojte zmiešavacie ventily, vodné čerpadlá a termistorty v zóne 1 a zóne 2 k jednotlivým svorkám na Völterleite DPS.
Teplotu každej zóny možno ovládať nezávisle pomocou diaľkového ovládača.
 2. Kábel čerpadla zóny 1 a zóny 2 má byť (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
 3. Kábel solárneho čerpadla má byť (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
 4. Kábel bazénového čerpadla má byť (2 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
 5. Kábel izbového termostatu zóny 2 má byť (4 x min 0,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
 6. Kábel zmiešavacieho ventilu zóny 1 a zóny 2 má byť (3 x min 1,5 mm²) s typovým označením 60245 IEC 57 alebo silnejší.
 7. Kábel izbového snímača zóny 1 a zóny 2 má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou (s izolačnou pevnosťou minimálne 30 V) s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
 8. Kábel snímača vody v bazéne a snímača solárneho okruhu má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou (s izolačnou pevnosťou minimálne 30 V) s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
 9. Kábel snímača vody v zóne 1 a zóne 2 má byť kábel (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
 10. Kábel signálu požiadavky má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
 11. Kábel signálu SG má byť (3 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
 12. Kábel prepínača vykurovania/chladenia má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.
 13. Kábel spínača externého kompresora má byť (2 x min 0,3 mm²) s dvojitou izolačnou vrstvou s PVC plášťom alebo s gumovým plášťom.



Ako viesť voliteľné káble a napájací kábel (pohľad bez vnútornej kabeláže)



Voliteľné káble:

- Kábel vonkajšieho ovládania
- Kábel snímača nádrže
- Kábel snímača vonkajšieho vzduchu
- Kábel OLP nádrže
- Kábel diaľkového ovládača
- Kábel snímača akumulačného zásobníka
- Kábel izbového snímača zóny 1
- Kábel izbového snímača zóny 2
- Kábel snímača bazény
- Kábel snímača vody zóny 1
- Kábel snímača vody zóny 2
- Kábel signálu požiadavky
- Kábel solárneho snímača
- Kábel signálu SG
- Kábel prepínača vykurovania/chladenia
- Kábel spínača externého kompresora

z Voliteľnej DPS

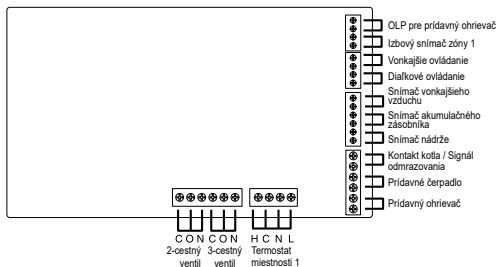
Svorkovnica na DPS	Maximálny ťahovací moment cN•m {kgf•cm}
M3	50 {5,1}
M4	120 {12,24}

Dĺžka pripojovacích káblov

Pri pripájaní káblov medzi vnútornou jednotkou a externými zariadeniami nesmie dĺžka týchto káblov prekročiť maximálnu dĺžku uvedenú v tabuľke.

Externé zariadenie	Maximálna dĺžka káblov (m)
Dvojcestný ventil	50
Trojcestný ventil	50
Zmiešavací ventil	50
Termostat miestnosti	50
Prídavný ohrievač	50
Prídavné čerpadlo	50
Solárne čerpadlo	50
Čerpadlo bazény	50
Čerpadlo	50
Kontakt kotla / Signál odmrazovania	50
Vonkajšie ovládanie	50
Snímač nádrže	30
Izbový snímač	30
Snímač vonkajšieho vzduchu	30
OLP nádrže	30
Snímač akumulačného zásobníka	30
Snímač vody v bazéne	30
Solárny senzor	30
Snímač vody	30
Signál požiadavky	50
Signál SG	50
Prepínač vykurovania/chladenia	50
Spínanie externého kompresora	50

Pripojenie hlavnej DPS



Vstupy signálu

Voliteľný termostat	L N = AC230V, Vykurovanie, Chladenie=Termostat vykurovania, Svorka chladenia
OLP pre prídavný ohrievač	Suchý kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 otvorený/krátky (potrebné nastavenie systému) Je pripojený k bezpečnostnému zariadeniu (OLP) nádrže TÜV.
Vonkajšie ovládanie	Suchý kontakt Otvorený=nefunguje, Krátky=funguje (potrebné nastavenie systému) Možnosť zapnutia/vypnutia ZAP/VYP prevádzky externým spínačom
Diaľkové ovládanie	Pripojené (na premiestnenie a predĺženie použite 2-žilový kábel. Celková dĺžka kábla má byť 50 m alebo menej.)

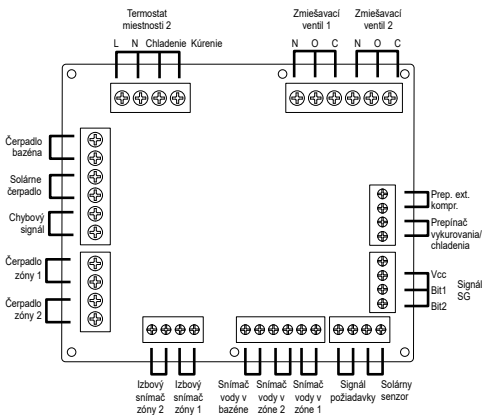
■ Výstupy

3-cestný ventil	AC230V N=Neutrál Otvorené, Zatvorené=smer (na spínanie okruhu pri pripojení k zásobníku TUV)
2-cestný ventil	AC230V N=Neutrál Otvorené, Zatvorené (zabraňuje prechodu vodného okruhu počas režimu chladenia)
Prídavné čerpadlo	AC230V (používa sa, keď je kapacita čerpadla Vnútornej Jednotky nedostatočná)
Prídavný ohrievač	AC230V (Používa sa pri použití prídavného ohrievača v nádrži TUV)
Kontakt kotla / Signál odmrazovania	Suchý kontakt (potrebne nastavenie systému)

■ Vstupy termistorov

Izbový snímač zóny 1	PAW-A2W-TSRT	⚠Nefunguje pri použití Voliteľnej DPS
Snímač vonkajšieho vzduchu	AW-A2W-TSOD (Celková dĺžka kábla má byť 30 m alebo menej)	
Snímač nádrže	Použite diel špecifikovaný spoločnosťou Panasonic	
Snímač akumulčného zásobníka	PAW-A2W-TSBU	

Pripojenie voliteľnej DPS (CZ-NS5P)



■ Vstupy signálu

Voliteľný termostat	L N = AC230V, Vykurovanie, Chladenie=Termostat vykurovania, Svorka chladenia
Signál SG	Suchý kontakt Vcc-Bit1, Vcc-Bit2 otvorený/krátky (potrebne nastavenie systému) Prepínač (pripojte k ovládaču s 2 kontaktmi)
Prepínač vykurovania/chladenia	Suchý kontakt Otvorený=vykurovanie, Krátky=chladenie (potrebne nastavenie systému)
Prepínač ext. kompr.	Suchý kontakt Otvorený=Kompr. vyp., Krátky=Kompr. zap. (potrebne nastavenie systému)
Signál požiadavky	DC 0~10V (potrebne nastavenie systému) Pripojte sa k regulátoru DC 0~10V.

■ Výstupy

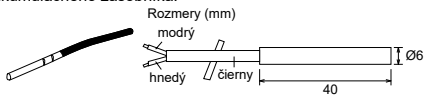
Zmiešavací ventil	AC230V N=Neutrál Otvorené, Zatvorené=smer zmesi Prevádzkový čas: 30s~120s	AC230V, 6 VA
Čerpadlo bazéna	AC230V	AC230V, 0,6 A max
Solárne čerpadlo	AC230V	AC230V, 0,6 A max
Čerpadlo zóny	AC230V	AC230V, 0,6 A max

■ Vstupy termistorov

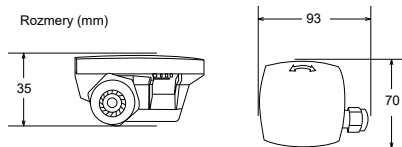
Izbový snímač zóny	PAW-A2W-TSRT
Snímač vody v bazéne	PAW-A2W-TSHC
Snímač vody v zóne	PAW-A2W-TSHC
Solárny senzor	PAW-A2W-TSSO

Odporúčaná špecifikácia externého zariadenia

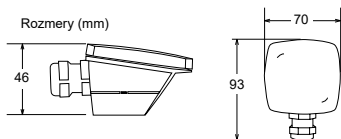
- Táto časť vysvetľuje, aké externé zariadenia (voliteľné) odporúča spoločnosť Panasonic. Pri inštalácii systému vždy dbajte na to, aby ste použili správne externé zariadenie.
- Pre voliteľný snímač.
 - Snímač akumulčného zásobníka: PAW-A2W-TSBU
Používa sa na meranie teploty akumulčného zásobníka. Vložte snímač do vrecka na snímača a prilepte ho na povrch akumulčného zásobníka.



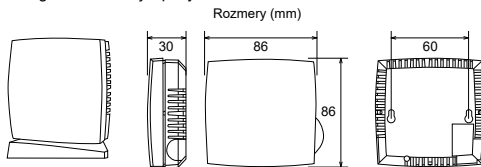
- Snímač vody v zóne: PAW-A2W-TSHC
Používa sa na zistenie teploty vody v kontrolovanej zóne. Prilepte ho na vodovodné potrubie pomocou kovového pásika z nehrdzavejúcej ocele a kontaktné pasty (oboje je súčasťou dodávky).



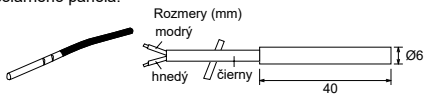
- Vonkajší snímač: PAW-A2W-TSOD
Ak je miesto inštalácie vonkajšej jednotky vystavené priamemu slnečnému žiareniu, snímač teploty vonkajšieho vzduchu nebude schopný správne merať skutočnú teplotu vonkajšieho prostredia. V takom prípade je možné na vhodnom mieste upevniť voliteľný snímač vonkajšej teploty, ktorý bude presnejšie merať teplotu okolia.



- Izbový snímač: PAW-A2W-TSRT
Izbový snímač teploty nainštalujte do miestnosti, ktorá vyžaduje reguláciu izbovej teploty.



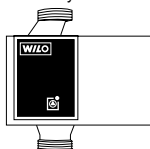
- Solárny senzor: PAW-A2W-TSSO
Používa sa na meranie teploty solárneho panela. Vložte snímač do vrecka na snímača a prilepte ho na povrch solárneho panela.



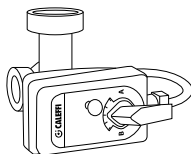
6. Charakteristiku snímačov uvedených vyššie si pozrite v nasledujúcej tabuľke.

Teplota (°C)	Odpor (kΩ)	Teplota (°C)	Odpor (kΩ)
30	5,326	150	0,147
25	6,523	140	0,186
20	8,044	130	0,236
15	9,980	120	0,302
10	12,443	110	0,390
5	15,604	100	0,511
0	19,70	90	0,686
-5	25,05	80	0,932
-10	32,10	70	1,279
-15	41,45	65	1,504
-20	53,92	60	1,777
-25	70,53	55	2,106
-30	93,05	50	2,508
-35	124,24	45	3,003
-40	167,82	40	3,615
		35	4,375

- Pre voliteľné čerpadlo.
Elektrické napájanie: AC230V/50Hz, <500W
Odporúčaný diel: Yonos 25/6: výroba Wilo



- Pre voliteľný zmiešavací ventil.
Elektrické napájanie: AC230V/50Hz (vstup otvorený/výstup zatvorený)
Prevádzkový čas: 30s~120s
Odporúčaný diel: 167032: výrobca Caleffi



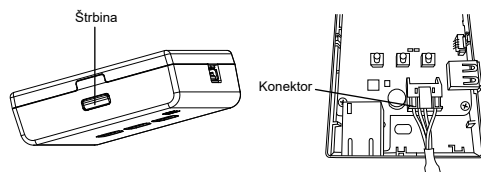
VAROVANIE

Táto časť je určená len pre autorizovaných a licencovaných elektrikárov/vodoinštalatérov. Práce za čelným panelom zaisteným skrutkami sa smú vykonávať len pod dohľadom kvalifikovaného dodávateľa, inštaláčného technika alebo servisného technika.

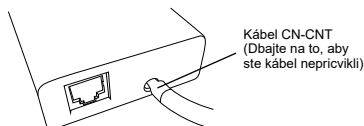
Inštalácia sieťového adaptéra 8 (voliteľná výbava)

- Otvorte kryt riadiaceho panela 6, potom pripojte kábel dodaný s týmto adaptérom ku konektoru CN-CNT na doske plošných spojov.
 - Ak je Vo vnútornej jednotke nainštalovaná voliteľná DPS, pripojte konektor CN-CNT k voliteľnej DPS 9.

- Zasuňte plochý skrutkovač do otvoru v hornej časti adaptéra a odstráňte kryt. Druhý koniec konektora kábla CN-CNT zapojte do konektora vnútri adaptéra.

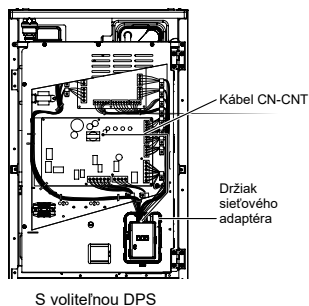
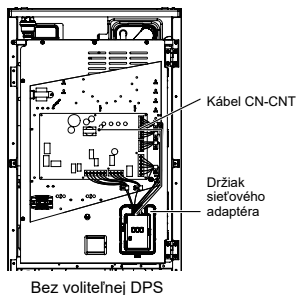


- Preťahnite kábel CN-CNT cez otvor v spodnej časti adaptéra a znovu pripevnite predný kryt k zadnému krytu.



- Sieťový adaptér 8 upevnite k držiaku sieťového adaptéra. Kábel vedte tak, ako je znázornené na obrázku, aby na konektor v adaptéri nemohli pôsobiť vonkajšie sily.

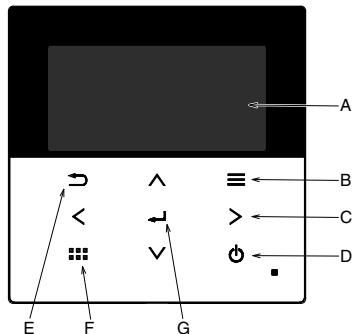
Príklady zapojenia:



3 Inštalácia systému

3-1. Náčrt diaľkového ovládača

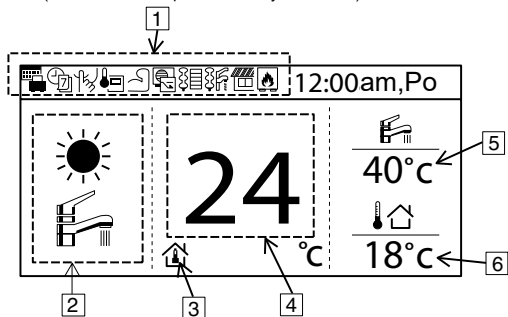
Displej LCD, ako ten, ktorý je zobrazený v tomto návode, je určený len pre inštruktážne účely, a môže sa líšiť od aktuálnej jednotky.



Názov	Funkcia
A: Hlavná obrazovka	Zobrazenie informácií
B: Ponuka	Otvorenie/zatvorenie hlavnej ponuky
C: Trojuholník (Presun)	Výber alebo zmena položky
D: Prevádzka	Spustenie/zastavenie prevádzky
E: Späť	Späť na predchádzajúcu položku
F: Rýchla ponuka	Otvorenie/zatvorenie rýchlej ponuky
G: SPRÁVNE	Potvrdiť

Displej LCD

(Aktuálne - tmavé pozadie s bielymi ikonami)



Názov

Funkcia

1: Ikona funkcie

Zobrazenie nastavenej funkcie/stavu

	Dovolenkový režim		Správa požiadavky
	Týždenný časovač		Ohrievač miestnosti
	Tichý režim		Ohrievač zásobníka
	Izbový termostat diaľkového ovládača		Solárny systém
	Výkonný režim		Kotol

2: Režim

Zobrazenie nastaveného režimu/aktuálneho stavu režimu

	Kúrenie		Chladenie
	Aut.		Prívod teplej vody
	Aut. kúrenie		Aut. chladenie
	Prevádzka tepelného čerpadla		

3: Nastavenie tepl.

Nast. izbovej tepl.

Kompenzačná krivka

Nast. priamej tepl. vody

Nast. tepl. bazény

4: Zobrazenie tepl. kúrenia

Zobrazenie aktuálnej teploty kúrenia (je to nastavená teplota, keď je ohraničená čiarou)

5: Zobrazenie tepl. v nádrži

Zobrazenie aktuálnej teploty v nádrži (je to nastavená teplota, keď je ohraničená čiarou)

6: Vonkajšia tepl.

Zobrazenie vonkajšej tepl.

Prvé zapnutie napájania (začiatok inštalácie)

Inicializácia	12:00am,Po
Inicializuje sa.	

Keď je napájanie ZAP, najprv sa zobrazí inicializačná obrazovka (10 s)



	12:00am,Po
[⏻] Štart	

Po skončení inicializačnej obrazovky sa zmení na normálnu obrazovku.



Jazyk	12:00am,Po
SLOVENČINA	
FRANÇAIS	
DEUTSCH	
ITALIANO	
▼ Vyber	[↵] Potvrď

Pri stlačení ktoréhokoľvek tlačidla sa zobrazí obrazovka pre nastavenie jazyka.
(POZNÁMKA) Ak sa nevykoná úvodné nastavenie, neprejde sa do ponuky.



Nastavte jazyk a potvrdte

Formát hodín	12:00am,Po
24 h	
▼	
am/pm	
▼ Vyber	[↵] Potvrď

Po nastavení jazyka sa zobrazí obrazovka nastavenia času (24 h/am/pm)



Nastavte zobrazenie času a potvrdte

Dátum a čas	12:00am,Po
Rok/mesiac/deň	Hod : Min
2015 / 01 / 01	12 : 00
↕ Vyber	[↵] Potvrď

Zobrazí sa obrazovka nastavenia RR/MM/DD/čas



Nastavte RR/MM/DD/čas a potvrdte

	12:00am,Po
[⏻] Štart	

Späť na úvodnú obrazovku



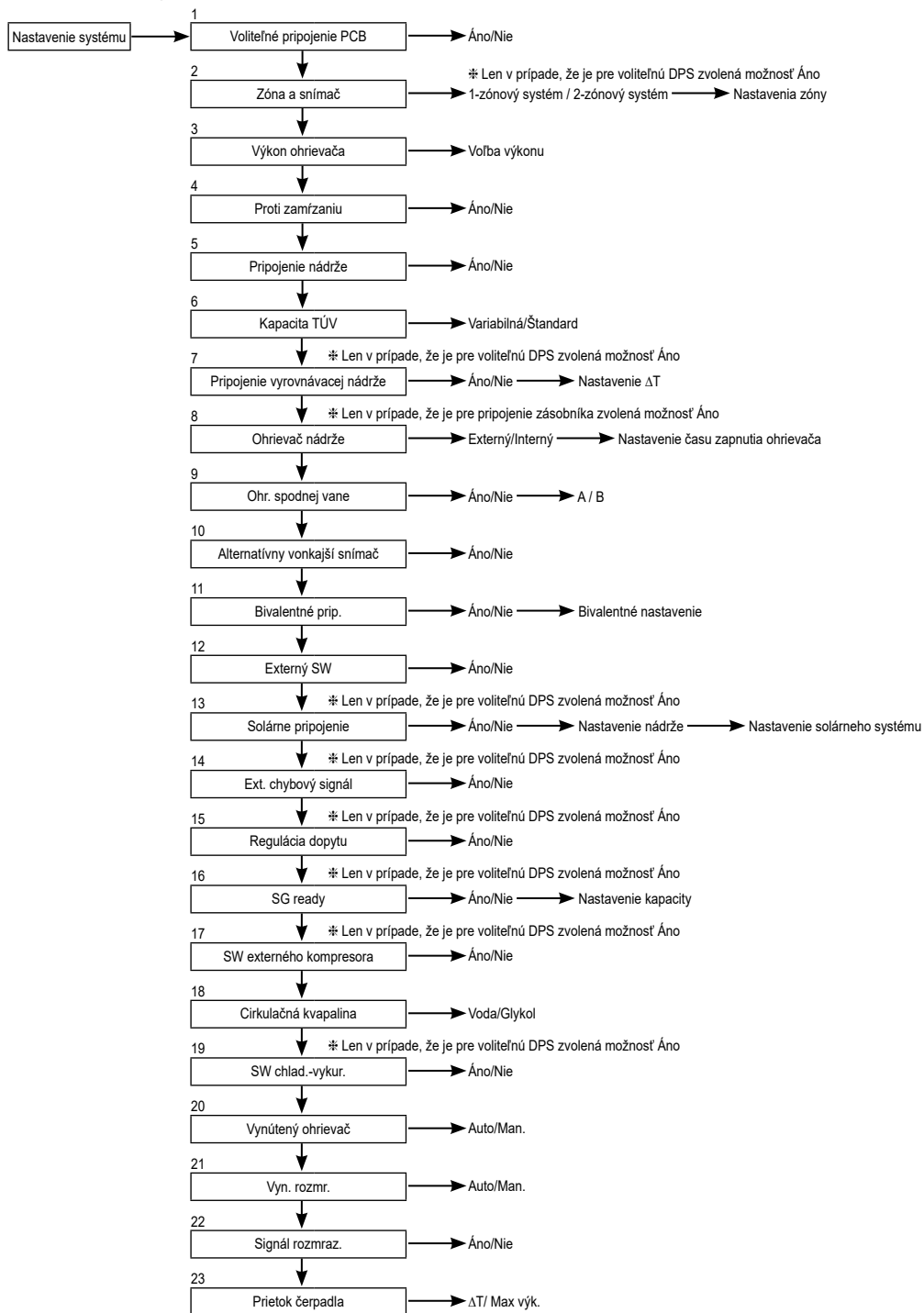
Stlačte ponuku, vyberte položku Nastavenie pre technika

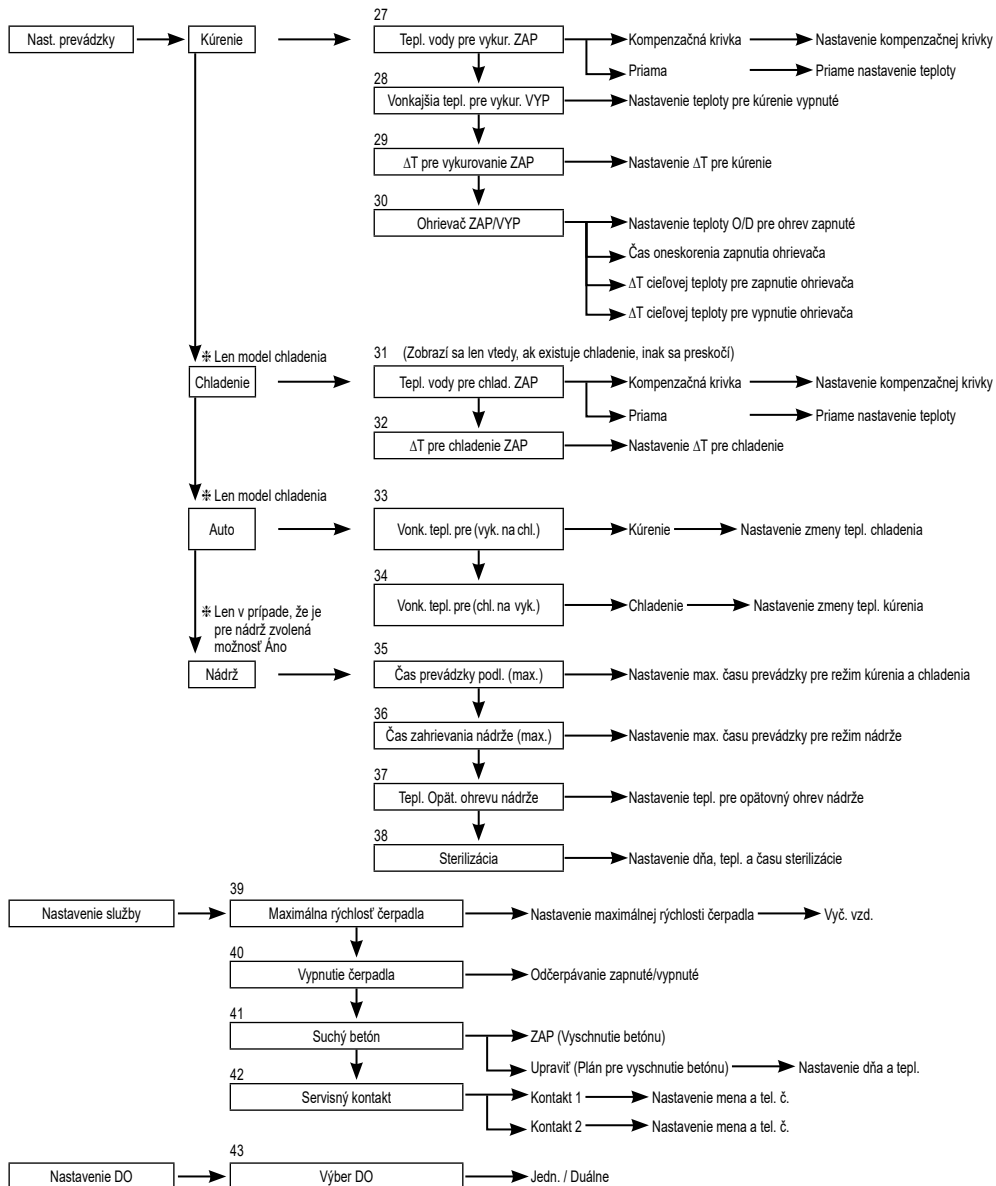
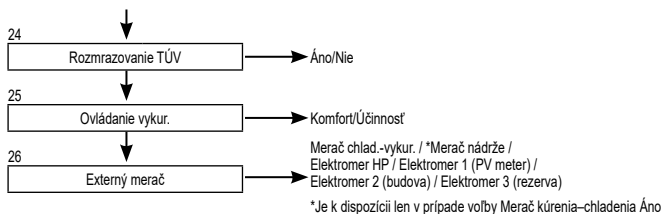
Hlavná ponuka	12:00am,Po
Kontrola systému	
Osobné nastavenie	
Servisný kontakt	
Nast. inšt. prog.	
▲ Vyber	[↵] Potvrď



Potvrdte prechod do nastavenia pre technika

3-2. Nast. inšt. prog.





3-3. Nastavenie systému

1. Voliteľné pripojenie PCB

Úvodné nastavenie: Nie

Ak je potrebná nižšie uvedená funkcia, zakúpte a nainštalujte voliteľnú DPS.
Po inštalácii voliteľnej DPS zvolte možnosť Áno.

- 2-zónové ovládanie
- Bazén
- Solárny systém
- Výstup externého chybového signálu
- Správa požiadavky
- Príprava na pripojenie do inteligentných sietí („SG ready“)
- Zastavenie jednotky zdroja tepla pomocou externého prepínača

Nastavenie systému	12:00am,Po
Voliteľné pripojenie PCB	
Zóna a snímač	
Výkon ohrievača	
Proti zamŕznutiu	
▼ Vyber	[↔] Potvrď

2. Zóna a snímač

Úvodné nastavenie: Teplota miestnosti a vody.

Ak nie je k dispozícii voliteľná pripojiteľnosť DPS

Vyberte snímač ovládania teploty v miestnosti z nasledujúcich 3 položiek

- ① Teplota vody (teplota obehovej vody)
- ② Izbový termostat (interný alebo externý)
- ③ Termistor miestnosti

Ak je k dispozícii voliteľná pripojiteľnosť DPS

- ① Vyberte ovládanie 1 zóny alebo ovládanie 2 zón.

Ak je to 1 zóna, vyberte miestnosť alebo bazén, vyberte snímač

Ak sú to 2 zóny, po výbere snímača zóny 1 vyberte buď miestnosť, alebo bazén pre zónu 2, vyberte snímač

(POZNÁMKA) V systéme s 2 zónami je možnosť funkciu bazéna nastaviť len v zóne 2.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Voliteľné pripojenie PCB	
Zóna a snímač	
Výkon ohrievača	
Proti zamŕznutiu	
↕ Vyber	[↔] Potvrď

3. Výkon ohrievača

Úvodné nastavenie: Závisí od modelu

Ak je zabudovaný ohrievač, nastavte voliteľný výkon ohrievača.

(POZNÁMKA) Existujú modely, v ktorých nemožno zvoliť ohrievač.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Voliteľné pripojenie PCB	
Zóna a snímač	
Výkon ohrievača	
Proti zamŕznutiu	
↕ Vyber	[↔] Potvrď

4. Proti zamŕznutiu

Úvodné nastavenie: Áno

Používanie systém proti zamŕznutiu okruhu obehovej vody.

Ak vyberiete možnosť Áno, keď teplota vody dosiahne bod mrazu, spustí sa obehové čerpadlo. Ak teplota vody nedosiahne teplotu zastavenia čerpadla, aktivuje sa záložný ohrievač.

(POZNÁMKA) Ak nastavíte Nie, keď teplota vody dosiahne bod mrazu alebo menej ako 0 °C, môže okruh obehovej vody zamrznúť a spôsobiť poruchu.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Voliteľné pripojenie PCB	
Zóna a snímač	
Výkon ohrievača	
Proti zamŕznutiu	
↕ Vyber	[↔] Potvrď

5. Pripojenie nádrže

Úvodné nastavenie: Nie

Vyberte, či je pripojený k zásobníku teplej vody alebo nie.

Ak je nastavené Áno, stane sa nastavením, ktoré využíva funkciu teplej vody.

Teplotu teplej vody v zásobníku možno nastaviť na hlavnej obrazovke.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Zóna a snímač	
Výkon ohrievača	
Proti zamŕznutiu	
Pripojenie nádrže	
↕ Vyber	[↔] Potvrď

6. Kapacita TUV

Úvodné nastavenie: Variabilná

Nastavenie variabilného výkonu TUV bežne pracuje s účinným varením, ktoré je energeticky úsporným ohrevom. Ale pri vysokej spotrebe teplej vody a nízkej teplote vody v zásobníku bude režim variabilného ohrevu TUV bežať s rýchlym ohrevom, ktorý ohrieva zásobník s vysokým vykurovacím výkonom.

Ak je zvolené štandardné nastavenie výkonu TUV, tepelné čerpadlo beží s menovitým vykurovacím výkonom pri prevádzke ohrevu nádrže.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Zóna a snímač	
Výkon ohrievača	
Proti zamŕznutiu	
Kapacita TUV	
↕ Vyber	[↔] Potvrď

7. Pripojenie vyrovnávacej nádrže

Úvodné nastavenie: Nie

Vyberte, či je pripojený k akumulčnému zásobníku na ohrev alebo nie. Ak sa používa akumulčný zásobník, nastavte Áno. Pripojte termistor akumulčného zásobníka a nastavte, ΔT (ΔT sa používa na zvýšenie teploty primárnej strany voči cieľovej teplote sekundárnej strany). (POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, ak nie je k dispozícii voliteľná DPS. Ak kapacita akumulčného zásobníka nie je taká veľká, nastavte väčšiu hodnotu pre ΔT .

Nastavenie systému	12:00am,Po
Výkon ohrievača	
Proti zamŕznutiu	
Pripojenie nádrže	
Pripojenie vyrovnávacej nádrže	
⬆ Vyber	[↔] Potvrď

8. Ohrievač nádrže

Úvodné nastavenie: Interný

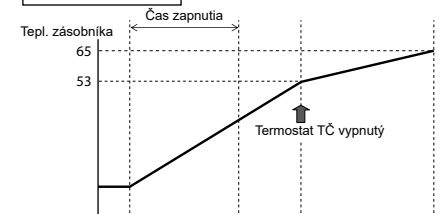
Vyberte, či chcete ako ohrievač pre zásobník teplej vody použiť zabudovaný ohrievač alebo externý ohrievač. Ak je ohrievač nainštalovaný na zásobníku, vyberte Externý.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, ak nie je k dispozícii zásobník na teplú vodu.

Ak používate ohrievač na ohrev vody v zásobníku, nastavte „Ohrievač nádrže“ na „ZAP“ v časti „Nastavenie funkcií“ z diaľkového ovládača.

Externé Nastavenie, pri ktorom sa na ohrev zásobníka používa prídavný ohrievač nainštalovaný na zásobníku TUV. Prípustná kapacita ohrievača je 3 kW a menej. Činnosť na ohrev zásobníka pomocou ohrievača je uvedená nižšie. Okrem toho nezabudnite nastaviť vhodný „Ohrievač nádrže: Čas zap.“.

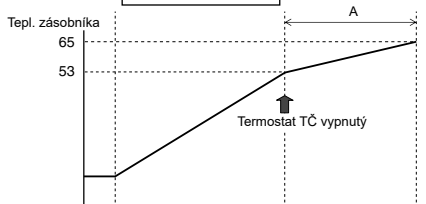
Pre nastavenie 65 °C



TČ
Prídavný ohrievač
Čerpadlo

Vnútročné Nastavenie, pri ktorom sa na ohrev zásobníka používa záložný ohrievač vnútornej jednotky. Činnosť na ohrev zásobníka pomocou ohrievača je uvedená nižšie.

Pre nastavenie 65 °C



TČ
Záložný ohrievač
Čerpadlo

9. Ohr. spodnej vane

Úvodné nastavenie: Nie

Vyberte, či je nainštalovaný ohrievač spodnej nádoby, alebo nie. Ak je nastavené Áno, vyberte, či chcete používať ohrievač A alebo B.

A: Zapnite ohrievač len pri ohreve s funkciou rozmrazovania
B: Zapnite ohrievač pri ohreve

Nastavenie systému	12:00am,Po
Pripojenie nádrže	
Pripojenie vyrovnávacej nádrže	
Ohrievač nádrže	
Ohr. spodnej vane	
⬆ Vyber	[↔] Potvrď

10. Alternatívny vonkajší snímač

Úvodné nastavenie: Nie

Nastavte Áno, ak je nainštalovaný vonkajší snímač. Ovládané voliteľným vonkajším snímačom bez snímania vonkajšieho snímača jednotky tepelného čerpadla.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Pripojenie vyrovnávacej nádrže	
Ohrievač nádrže	
Ohr. spodnej vane	
Alternatívny vonkajší snímač	
⬆ Vyber	[↔] Potvrď

11. Bivalentné prip.

Úvodné nastavenie: Nie

Nastavenie systému

12:00am,Po

Ohríevač nádrže

Ohr. spodnej vane

Alternatívny vonkajší snímač

Bivalentné prip.

↔ Vyber

[↔] Potvrď

Nastavte, ak je tepelné čerpadlo prepojené s prevádzkou kotla.

Pripojte spúšťač signálu kotla do kontaktnej svorky kotla (hlavná DPS).

Nastavte Bivalentné prip. na ÁNO.

Potom začnite nastavovať podľa pokynov na diaľkovom ovládači.

Ikona kotla sa zobrazí na hornej obrazovke diaľkového ovládača.

Po nastavení bivalentného pripojenia na ÁNO je možné vybrať dve možnosti spôsobu ovládania (SG ready / Auto)

1) SG ready (Nastavenie je možné len vtedy, keď je voľiteľná DPS nastavená na ÁNO)

- Vstup SG ready z ovládania voľiteľnej svorkovnice PCB ZAP/VYP kotla a tepelného čerpadla podľa nasledujúcej podmienky

Signál SG		Vzor činnosti
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Rozopnutý	Rozopnutý	Tepelné čerpadlo VYP, Kotel VYP
Zopnutý	Rozopnutý	Tepelné čerpadlo ZAP, Kotel VYP
Rozopnutý	Zopnutý	Tepelné čerpadlo VYP, Kotel ZAP
Zopnutý	Zopnutý	Tepelné čerpadlo ZAP, Kotel ZAP

* Tento bivalentný vstup SG ready zdieľa rovnaký terminál ako pripojenie [16. SG ready]. Súčasne je možné nastaviť iba jedno z týchto dvoch nastavení. Keď je jedno nastavené, druhé nastavenie sa prestáva na nenastavené.

2) Auto (Ak nie je nastavená voľiteľná PCB, vzor bivalentného riadenia sa nastaví na túto automatickú hodnotu ako predvolenú hodnotu)

Pri činnosti kotla sú k dispozícii 3 rôzne režimy. Pohyb jednotlivých režimov je uvedený nižšie.

① Alternatívne (prepnutie na prevádzku kotla pri poklese teploty pod nastavenú hodnotu)

② Paralelné (umožní prevádzku kotla pri poklese teploty pod nastavenú hodnotu)

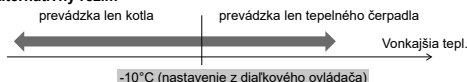
③ Pokročilé paralelné (je možné mierne oddialiť čas prevádzky kotla pri paralelnej prevádzke)

Keď je prevádzka kotla „ZAP“, „kontakt kotla“ je „ZAP“, pod ikonou kotla sa zobrazí „_“ (podčiarkovník).

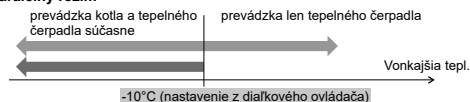
Nastavte cieľovú teplotu kotla tak, aby bola rovnaká ako teplota tepelného čerpadla.

Ak je teplota kotla vyššia ako teplota tepelného čerpadla, nie je možné dosiahnuť zónovú teplotu, ak nie je nainštalovaný zmiešavací ventil. Tento výrobok umožňuje riadiť prevádzku kotla len jedným signálom. Za prevádzkové nastavenie kotla zodpovedá inštalatér.

Alternatívny režim

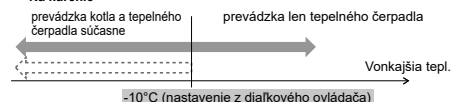


Paralelný režim

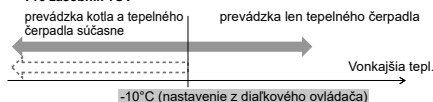


Pokročilý paralelný režim

Na kúrenie

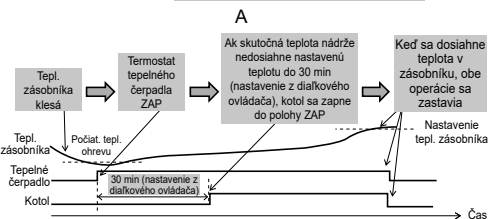
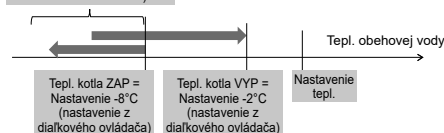


Pre zásobník TUV



Tepelné čerpadlo síce pracuje, ale teplota vody nedosahuje túto teplotu dlhšie ako 30 minút (nastavenie z diaľkového ovládača)

A



V Pokročilom paralelnom režime je možné vykonať nastavenie pre kúrenie aj zásobník súčasne. Počas prevádzky režimu „Kúrenie/ Zásobník“ sa pri každom prepnutí režimu výkon kotla prestaví na VYP. Dobré sa oboznáňte s charakteristikou regulácie kotla, aby ste mohli zvoliť optimálne nastavenie pre systém.

3) Inteligentný

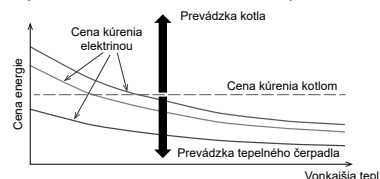
Na diaľkovom ovládači je možné nastaviť cenu energie (elektrina aj kotel) a harmonogram.

Za prevádzkové nastavenie ceny energie a harmonogramu zodpovedá inštalatér.

Na základe týchto nastavení systém vypočíta konečnú cenu elektriny aj kotla.

Ak je konečná cena kúrenia elektrinou nižšia ako cena kúrenia kotlom, tepelné čerpadlo bude pracovať.

Ak je konečná cena kúrenia elektrinou vyššia ako cena kúrenia kotlom, bude pracovať kotel.



12. Externý SW

Úvodné nastavenie: Nie

Možnosť zapnutia/vypnutia ZAP/VYP prevádzky externým spínačom.

Nastavenie systému12:00am,Po

Ohr. spodnej vane

Alternatívny vonkajší snímač

Bivalentné prip.

Externý SW

⬆ Vyber [↔] Potvrď

13. Solárne pripojenie

Úvodné nastavenie: Nie

Nastavenie pri inštalácii solárneho ohrievača vody.

Nastavenie zahŕňa nasledujúce položky.

1

Nastavte buď akumulčný zásobník, alebo zásobník TÚV pre pripojenie k solárnemu ohrievaču vody.

2

Nastavte rozdiel teplôt medzi termistorom solárneho panela a termistorom akumulčného zásobníka alebo zásobníka TÚV na prevádzku solárneho čerpadla.

3

Nastavte rozdiel teplôt medzi termistorom solárneho panela a termistorom akumulčného zásobníka alebo zásobníka TÚV na zastavenie solárneho čerpadla.

4

Teplota začiatku prevádzky na ochranu pred zamrznutím (nastavenie zmeňte podľa použitia glykolu).

5

Zastavenie činnosti solárneho čerpadla pri prekročení horného limitu teploty (keď teplota zásobníka prekročí určenú teplotu (70~90°C))

Nastavenie systému12:00am,Po

Alternatívny vonkajší snímač

Bivalentné prip.

Externý SW

Solárne pripojenie

⬆ Vyber [↔] Potvrď

14. Ext. chybový signál

Úvodné nastavenie: Nie

Nastavte, keď je nainštalovaná externá jednotka zobrazovania chýb. Zapnite spínač suchého kontaktu, keď nastala chyba.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, keď nie je k dispozícii voľiteľná DPS. Ak sa vyskytne chyba, chybovým signálom bude ZAP. Po vypnutí „zatvoriť“ z displeja chybový signál stále zostane ZAP.

Nastavenie systému12:00am,Po

Bivalentné prip.

Externý SW

Solárne pripojenie

Ext. chybový signál

⬆ Vyber [↔] Potvrď

15. Regulácia dopytu

Úvodné nastavenie: Nie

Nastavte pri správe požiadavky. Nastavte svorkové napätie v rozmedzí 1 ~ 10 V pre zmenu limitu prevádzkového prúdu.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, keď nie je k dispozícii voľiteľná DPS.

Nastavenie systému12:00am,Po

Externý SW

Solárne pripojenie

Ext. chybový signál

Regulácia dopytu

⬆ Vyber [↔] Potvrď

Analogový vstup [V]	Miera [%]	
0,0	neaktiv.	
0,1-0,6	10	neaktiv.
0,7		
0,8		
0,9-1,1	10	
1,2	15	10
1,3		
1,4-1,6	15	
1,7	20	15
1,8		
1,9-2,1	20	
2,2	25	20
2,3		
2,4-2,6	25	
2,7	30	25
2,8		
2,9-3,1	30	
3,2	35	30
3,3		
3,4-3,6	35	
3,7	40	35
3,8		

Analogový vstup [V]	Miera [%]	
3,9-4,1	40	
4,2	45	40
4,3		
4,4-4,6	45	
4,7	50	45
4,8		
4,9-5,1	50	
5,2	55	50
5,3		
5,4-5,6	55	
5,7	60	55
5,8		
5,9-6,1	60	
6,2	65	60
6,3		
6,4-6,6	65	
6,7	70	65
6,8		
6,9-7,1	70	
7,2	75	70
7,3		

Analogový vstup [V]	Miera [%]	
7,4-7,6	75	
7,7	80	75
7,8		
7,9-8,1	80	
8,2	85	80
8,3		
8,4-8,6	85	
8,7	90	85
8,8		
8,9-9,1	90	
9,2	95	90
9,3		
9,4-9,6	95	
9,7	100	95
9,8		
9,9 ~	100	

*Na každý model sa na účely ochrany použije minimálny prevádzkový prúd.
*Je stanovená hystereza napätia 0,2.
* Hodnota napätia za druhou desatinou čiarkou je odrezaná.

16. SG ready

Úvodné nastavenie: Nie

Činnosť tepelného čerpadla prepínajte otvorením/skratom 2 svoriek.
Možné je nasledujúce nastavenie

Signál SG		Typ prevádzky
Vcc-bit1	Vcc-bit2	
Rozopnutý	Rozopnutý	Normálny
Zopnutý	Rozopnutý	Tepelné čerpadlo a ohrievač vypnuté
Rozopnutý	Zopnutý	Výkon 1
Zopnutý	Zopnutý	Výkon 2

Nastavenie výkonu 1

- Kapacita TUV ____%
- Vykurovací výkon ____%
- Chladiaci výkon ____°C.

Nastavenie výkonu 2

- Kapacita TUV ____%
- Vykurovací výkon ____%
- Chladiaci výkon ____°C.

Nastavenie pomocou funkcie SG Ready diaľkového ovládača

(Keď je SG ready nastavené na ÁNO, vzor bivalentného riadenia sa nastaví na Auto.)

Nastavenie systému	12:00am,Po
Solárne pripojenie	
Ext. chybový signál	
Regulácia dopytu	
SG ready	
⬆ Vyber	[↩] Potvrď

17. SW externého kompresora

Úvodné nastavenie: Nie

Nastavte, keď je spínač externého kompresora pripojený.

Spínač je pripojený k externým zariadeniam na riadenie spotreby energie, signál ZAP zastaví prevádzku kompresora. (Prevádzka vykurovania atď. sa nezruší.)

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, ak nie je k dispozícii voľiteľná DPS.

Ak používate švajčiarske štandardné pripojenie napájania, musíte zapnúť spínač DIP (SW2 pin3) na DPS hlavnej jednotky. Zopnutý/rozopnutý signál používaný na zapnutie/vypnutie ZAP/VYP ohrievač nádrže (na účely sterilizácie)

Nastavenie systému	12:00am,Po
Ext. chybový signál	
Regulácia dopytu	
SG ready	
SW externého kompresora	
⬆ Vyber	[↩] Potvrď

18. Cirkulačná kvapalina

Úvodné nastavenie: Voda

Nastavte cirkuláciu vykurovacej vody.

K dispozícii sú 2 typy nastavení, voda a glykol.

(POZNÁMKA) Pri používaní nemrznúcej kvapaliny nastavte glykol.
Pri nesprávnom nastavení môže dôjsť k chybe.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Regulácia dopytu	
SG ready	
SW externého kompresora	
Cirkulačná kvapalina	
⬆ Vyber	[↩] Potvrď

19. SW chlad.-vykur.

Úvodné nastavenie: Vypnúť

Možnosť prepnúť (fixovať) vykurovanie a chladenie pomocou externého spínača.

(Rozopnutý) : Fixujte na vykurovanie (vykurovanie + TUV)

(Zopnutý) : Fixujte na chladenie (chladenie + TUV)

(POZNÁMKA) Toto nastavenie je deaktivované pre model bez chladenia.

(POZNÁMKA) Nezobrazuje sa, ak nie je k dispozícii voľiteľná DPS.

Funkciu časovača nie je možné použiť. Nie je možné použiť automatický režim.

Nastavenie systému	12:00am,Po
SG ready	
SW externého kompresora	
Cirkulačná kvapalina	
SW chlad.-vykur.	
⬆ Vyber	[↩] Potvrď

20. Vynútený ohrievač

Úvodné nastavenie: Man.

V manuálnom režime môže používateľ zapnúť vynútený ohrievač pomocou rýchlej ponuky.

Ak je zvolená možnosť „Auto“, režim vynútený ohrievač sa automaticky zapne, ak sa počas prevádzky vyskytne chyba.

Vynútený ohrievač bude pracovať podľa posledného výberu režimu, výber režimu je vypnutý pri prevádzke vynúteného ohrievača.

Zdroj ohrievača sa zapne do polohy ZAP počas režimu vynúteného ohrievača.

Nastavenie systému	12:00am,Po
SW externého kompresora	
Cirkulačná kvapalina	
SW chlad.-vykur.	
Vynútený ohrievač	
⬆ Vyber	[↩] Potvrď

21. Vyn. rozmr.

Úvodné nastavenie: Man.

V manuálnom režime môže používateľ zapnúť vynútené rozmrazovanie pomocou rýchlej ponuky.

Ak je voľba „Auto“, vonkajšia jednotka spustí raz operáciu rozmrazovania, ak má tepelné čerpadlo dlhú hodinu vykurovania bez akejkoľvek predchádzajúcej operácie rozmrazovania pri nízkej teplote okolia.
(A) keď je zvolený režim Auto, používateľ môže zapnúť vynútené rozmrazovanie pomocou rýchlej ponuky)

Nastavenie systému	12:00am,Po
Cirkulačná kvapalina	
SW chlad.-vykur.	
Vynútený ohrievač	
Vyn. rozmr.	
⬇ Vyber	[↩] Potvrď

22. Signál rozmraz.

Úvodné nastavenie: Nie

Signál rozmrazovania zdieľa rovnakú svorku ako bivalentný kontakt na hlavnej doske. Keď je signál rozmrazovania nastavený na ÁNO, bivalentný spoj sa nastaví na NIE. Medzi signálom rozmrazovania a bivalentnou funkciou je možné nastaviť len jednu funkciu.

Keď je signál rozmrazovania nastavený na ÁNO, počas rozmrazovania na vonkajšej jednotke kontakt signálu rozmrazovania sa zmení ZAP. Po skončení rozmrazovania sa kontakt signálu rozmrazovania nastaví na VYP.
(Účelom tohto kontaktného výstupu je zastaviť vnútornú cievku ventilátora alebo vodné čerpadlo počas rozmrazovania.)

Nastavenie systému	12:00am,Po
SW chlad.-vykur.	
Vynútený ohrievač	
Vyn. rozmr.	
Signál rozmraz.	
⬇ Vyber	[↩] Potvrď

23. Prietok čerpadla

Úvodné nastavenie: ΔT

Ak je nastavenie prietoku čerpadla ΔT, jednotka upraví výkon čerpadla tak, aby sa lišil vstup a výstup vody na základe nastavenia na " ΔT pre vykurovanie ZAP a " ΔT pre chladenie ZAP v ponuke nastavenia prevádzky počas prevádzky na strane miestnosti.

Ak je nastavenie prietoku čerpadla nastavené na Max výk., jednotka nastaví výkon čerpadla na hodnotu nastaveného výkonu pri "Maximálna rýchlosť čerpadla v ponuke servisného nastavenia počas prevádzky na strane miestnosti.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Vynútený ohrievač	
Vyn. rozmr.	
Signál rozmraz.	
Prietok čerpadla	
⬇ Vyber	[↩] Potvrď

24. Rozmrazovanie TÚV

Úvodné nastavenie: Áno

Keď je rozmrazovanie pomocou TÚV nastavené na ÁNO, počas cyklu rozmrazovania sa bude používať teplá voda zo zásobníka teplej vody pre domácnosť.

Keď je rozmrazovanie pomocou TÚV nastavené na NIE, počas cyklu rozmrazovania sa bude používať teplá voda z okruhu podlahového kúrenia.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Vyn. rozmr.	
Signál rozmraz.	
Prietok čerpadla	
Rozmrazovanie TÚV	
⬇ Vyber	[↩] Potvrď

25. Ovládanie vykur.

Úvodné nastavenie: Komfort

Na výber sú dva režimy regulácie frekvencie kompresora : Komfort alebo Účinnosť.

Pri nastavení režimu Komfort bude kompresor pracovať s maximálnou frekvenciou na hranici pre danú zónu, aby sa rýchlejšie dosiahla nastavená teplota.

Pri nastavení režimu Účinnosť bude kompresor pracovať pri frekvencii čiastočného zaťaženia v počiatočnej fáze, aby sa šetrila energia.

Nastavenie systému	12:00am,Po
Signál rozmraz.	
Prietok čerpadla	
Rozmrazovanie TÚV	
Ovládanie vykur.	
⬇ Vyber	[↩] Potvrď

26. Externý merač

Úvodné nastavenie : [Merač chlad.-vykur. : Nie]
[Merač nádrže : Nie*] Je k dispozícii len v prípade voľby
Merač kúrenia-chladenia Áno
[Elektromer HP : Nie]
[Elektromer 1 (PV meter) : Nie]
[Elektromer 2 (budova) : Nie]
[Elektromer 3 (rezerva) : Nie]

Existujú dva systémy zapojenia meračov vyprodukovanej energie : systém jedného merača vyprodukovanej energie (Merač chlad.-vykur.) alebo systém dvoch meračov vyprodukovanej energie (Merač chlad.-vykur. a Merač nádrže)
Oba systémy môžu poskytovať všetky údaje o generovaní tepla, chladu a TÚV priamo z externého merača.

Ak je Merač chlad.-vykur. nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o generovaní energie tepelného čerpadla počas prevádzky vykurovania, chladenia a TÚV¹.

Ak je Merač chlad.-vykur. nastavený na Nie, vychádza sa z výpočtu jednotky pre údaje o generovaní energie tepelného čerpadla počas prevádzky vykurovania, chladenia a TÚV.

Ak je Merač nádrže nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o generovaní energie tepelného čerpadla počas prevádzky TÚV¹.

Ak je Elektromer HP nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o spotrebe energie tepelného čerpadla.

Ak je Elektromer HP nastavený na možnosť Nie, vychádza sa z výpočtu jednotky pre údaje o spotrebe energie tepelného čerpadla.

Ak je Elektromer 1 (PV meter) nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o generovaní energie solárneho systému a zobrazí ich v cloudovom systéme.

Ak je Elektromer 2 (budova) nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o spotrebe energie budovy a zobrazí ich v cloudovom systéme.

Ak je Elektromer 3 (rezerva) nastavený na Áno, načíta z externého merača údaje o spotrebe energie získané z rezervovaného elektromera a zobrazí ich v cloudovom systéme.

¹ Nastavte Merač chlad.-vykur. na Áno a nastavte Merač nádrže na Nie, keď je nainštalovaný systém 1 merača vyprodukovanej energie.

Nastavte Merač chlad.-vykur. na Áno a nastavte Merač nádrže na Áno, keď je nainštalovaný systém 2 merača vyprodukovanej energie.

Poznámka: Elektromer HP vzťahuje sa na elektromer, ktorý meria spotrebu jednotky tepelného čerpadla.

Elektromer 1/2/3 sa vzťahuje na elektromer č. 1/č. 2/č. 3

Nastavenie systému	12:00am,Po
Prietok čerpadla	
Rozmrazovanie TÚV	
Ovládanie vykur.	
Externý merač	
⬇ Vyber	[↩] Potvrď

3-4. Nast. prevádzky

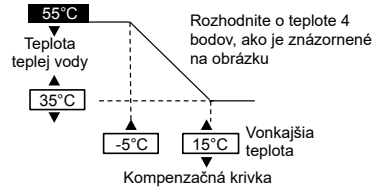
Kúrenie

27. Tepl. vody pre vyk. ZAP

Úvodné nastavenie: Kompenzačná krivka

Nastavte požadovanú teplotu vody, aby ste mohli pracovať s režimom vykurovania. Kompenzačná krivka: Zmena požadovanej teploty vody v súvislosti so zmenou vonkajšej teploty prostredia. Priama: Priame nastavenie teploty obehovej vody.

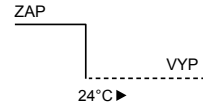
V systéme systéme s 2 zónami je možné samostatne nastaviť teplotu vody v zóne 1 a zóne 2.



28. Vonkajšia tepl. pre vyk. VYP

Úvodné nastavenie: 24 °C

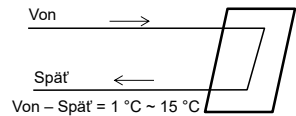
Nastavenie vonkajšej teploty na zastavenie vykurovania. Rozsah nastavenia je 5 °C ~ 35 °C.



29. ΔT pre vykurovanie ZAP

Úvodné nastavenie: 5 °C

Nastavenie teplotného rozdielu medzi teplotou výstupu a teplotou vracajúcej sa cirkulujúcej vody pri vykurovaní. Keď sa teplotný rozdiel zväčší, znamená to úsporu energie, ale menší komfort. Keď sa teplotný rozdiel zmenší, účinok úspory energie sa zhorší, ale je to príjemnejšie. Rozsah nastavenia je 1 °C ~ 15 °C.



30. Ohrievač ZAP/VYP

a. Vonk. tepl. pre zapn. ohrievača

Úvodné nastavenie: 0 °C

Nastavte vonkajšiu teplotu, keď sa spustí záložný ohrievač. Rozsah nastavenia je -20 °C ~ 15 °C. Používateľ nastaví, či sa má, alebo nemá používať ohrievač.

b. Čas oneskorenia zapnutia ohrievača

Úvodné nastavenie: 30 minút

Nastavte čas oneskorenia od zapnutia kompresora po zapnutie ohrievača, ak sa nedosiahne nastavená teplota vody. Rozsah nastavenia je 10 minút ~ 60 minút

c. Ohrievač ZAP: ΔT cieľovej tepl.

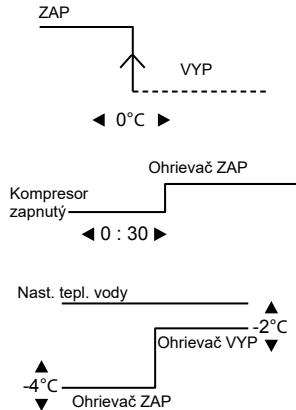
Úvodné nastavenie: -4 °C

Nastavte teplotu vody pre zapnutie ohrievača v režime vykurovania. Rozsah nastavenia je -10 °C ~ -2 °C.

d. Ohrievač VYP: ΔT cieľovej tepl.

Úvodné nastavenie: -2 °C

Nastavte teplotu vody pre vypnutie ohrievača v režime vykurovania. Rozsah nastavenia je -8 °C ~ 0 °C.



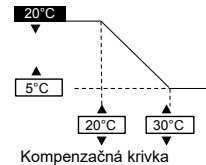
Chladenie

31. Tepl. vody pre chlad. ZAP

Úvodné nastavenie: Kompenzačná krivka

Nastavte požadovanú teplotu vody, aby ste mohli pracovať s režimom chladenia. Kompenzačná krivka: Zmena požadovanej teploty vody v súvislosti so zmenou vonkajšej teploty prostredia. Priama: Priame nastavenie teploty obehovej vody.

V systéme systéme s 2 zónami je možné samostatne nastaviť teplotu vody v zóne 1 a zóne 2.

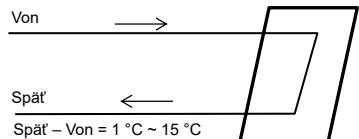


32. ΔT pre chladenie ZAP

Úvodné nastavenie: 5 °C

Nastavenie teplotného rozdielu medzi teplotou výstupu a teplotou vracajúcej sa cirkulujúcej vody pri chladení.

Keď sa teplotný rozdiel zväčší, znamená to úsporu energie, ale menší komfort. Keď sa teplotný rozdiel zmenší, účinok úspory energie sa zhorší, ale je to príjemnejšie. Rozsah nastavenia je 1 °C ~ 15 °C.

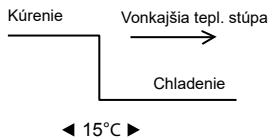


33. Vonk. tepl. pre (vyk. na chl.)

Úvodné nastavenie: 15 °C

Nastavte vonkajšiu teplotu, ktorá prepne z kúrenia na chladenie automatickým nastavením.
Rozsah nastavenia je 5 °C ~ 25 °C.

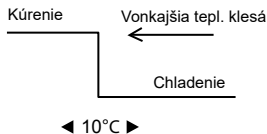
Načasovanie posúdenia je každú 1 hodinu

**34. Vonk. tepl. pre (chl. na vyk.)**

Úvodné nastavenie: 10 °C

Nastavte vonkajšiu teplotu, ktorá prepne z chladenia na kúrenie automatickým nastavením.
Rozsah nastavenia je 5 °C ~ 25 °C.

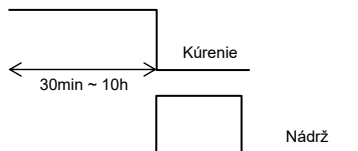
Načasovanie posúdenia je každú 1 hodinu

**Nádrž****35. Čas prevádzky podl. (max.)**

Úvodné nastavenie: 8h

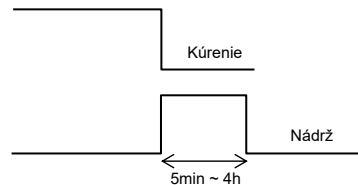
Nastavte max. počet prevádzkových hodín vykurovania.
Keď sa skráti max. prevádzkový čas, voda v zásobníku sa môže zohrievať častejšie.

Je to funkcia pre prevádzku vykurovania + zásobníka.

**36. Čas zahrievania nádrže (max.)**

Úvodné nastavenie: 60min

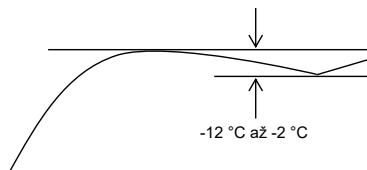
Nastavte max. počet hodín zohrievania vody v zásobníku.
Keď sa skráti max. čas zahrievania vody, okamžite sa vráti do prevádzky vykurovania, ale voda v zásobníku sa nemusí úplne zohriať.

**37. Tepl. Opät. ohrevu nádrže**

Úvodné nastavenie: -8°C

Nastavte teplotu na opätovný ohrev vody v zásobníku.
(Pri ohreve vody len tepelným čerpadlom bude (51 °C – teplota opätovného ohrevu zásobníka) max. teplotou).

Rozsah nastavenia je -12 °C ~ -2 °C.

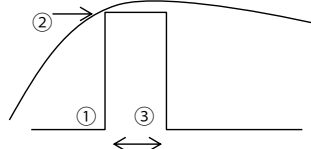
**38. Sterilizácia**

Úvodné nastavenie: 65°C 10min

Nastavenie časovača na vykonanie sterilizácie.

- ① Nastavte deň a čas prevádzky. (Týždenný formát časovača)
- ② Teplota sterilizácie (55 ~ 75 °C ≠ Ak používate záložný ohrievač, je to 65 °C)
- ③ Prevádzkový čas (čas sterilizácie po dosiahnutí nastavenej teploty 5min ~ 60min)

Používateľ nastaví, či sa má, alebo nemá používať režim sterilizácie.



3-5. Nastavenie služby

39. Maximálna rýchlosť čerpadla

Úvodné nastavenie: Závisí od modelu

Za normálnych okolností nie je nastavenie potrebné.
Upravte, ak potrebujete znížiť zvuk čerpadla atď.
Okrem toho má funkciu Vyč. vzd..

Keď je *prietok čerpadla nastavený na Max výk., tento výkon je fixný výkon čerpadla počas prevádzky na strane miestnosti.

Nastavenie služby		12:00am,Po
Priet. rých.	Max výk.	Prevádzka
88:8 l/min	0xCE	▲ Vyč. vzd.
◀ Vyber		

40. Vypnutie čerpadla

Vykonajte operáciu odčerpávania

Nastavenie služby	12:00am,Po
Vypnutie čerpadla:	
ZAP	
[↩] Potvrď	

Prebieha operácia vypnutia čerpadla!

[⏻] VYP

41. Suchý betón

Vykonajte operáciu vytvrdzovania betónu.
Zvoľte Upraviť, nastavte teplotu pre každú fázu (1 ~ 99 1 je pre 1 deň).
Rozsah nastavenia je 25 ~ 55 °C.

Pri nastavení na ZAP začína sa vysušovanie betónu.

Keď je 2-zónová, vysušujú sa obe zóny.

30°C	35°C	40°C	45°C	40°C	35°C
①	②	③	④	⑤	⑥

→ Štádium

42. Servisný kontakt

Možnosť nastavenia mena a tel. č. kontaktnej osoby v prípade poruchy atď. alebo problémov klienta. (2 položky)

Nastavenie služby	12:00am,Po
Servisný kontakt:	
Kontakt 1	
Kontakt 2	
▲ Vyber [↩] Potvrď	

Kontakt-1: Bryan Adams	
ABC/ abc	0-9/ Iné
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R	
S T U V W X Y Z a b c d e f g h i	
j k l m n o p q r s t u v w x y z	
▼ Vyber	[↩] Zadaťte

3-6. Nastavenie DO

43. Výber DO

Úvodné nastavenie: Jedn.

Ak je nainštalovaný len jeden diaľkový ovládač, nastavte na „Jedn.“.
Ak sú nainštalované dva diaľkové ovládače, nastavte na „Duálne“.

Výber DO	12:00am,Po
Jedn. ▼ Duálne	
▼ Vyber	[↩] Potvrď

4 Servis a údržba

Ak zabudnete heslo a nemôžete ovládať diaľkový ovládač

Stlačte + na 5 sekúnd.
Zobrazí sa obrazovka odomknutia hesla, stlačte Potvrdiť a heslo sa vynuluje.
Heslo bude 0000. Znova ho nastavte.
(POZNÁMKA) Zobrazí sa len pri uzamknutí heslom.

Ponuka údržby

Spôsob nastavenia ponuky Údržba

Ponuka údržby12:00am,Po

Kontrola servopohonu

Skúšobný režim

Nastavenie snímača

Obnoviť heslo

Vyber

[left arrow]

Potvrď

Stlačte + na 5 sekúnd.
Položky, ktoré je možné nastaviť

1

Kontrola servopohonu (Manuálne ZAP/VYP všetky funkčné časti)
(POZNÁMKA) Keďže neexistuje žiadna ochranná akcia, dávajte pozor, aby ste nespôsobili žiadnu chybu pri prevádzke jednotlivých častí (nezapínajte čerpadlo, keď nie je voda atď.).

2

Skúšobný režim (Skúšobná prevádzka)
Bežne sa nepoužíva.

3

Nastavenie snímača (odchýlka zistené teploty každého snímača v rozsahu -2-2°C)
(POZNÁMKA) Používajte len vtedy, keď má snímač odchýlku.
Má to vplyv na reguláciu teploty.

4

Obnoviť heslo (Obnovenie hesla)

Vlastná ponuka

Spôsob nastavenia ponuky Vlastné

Vlastná ponuka12:00am,Po

Režim chladenia

Záložný ohrievač

Resetujte sledovanie energie

Vynulovanie histórie prevádzky

Vyber

[left arrow]

Potvrď

Stlačte + + na 10 sekúnd.
Položky, ktoré je možné nastaviť

1

Režim chladenia (Nastavenie s funkciou chladenia/bez funkcie chladenia) Predvolené nastavenie je bez
(POZNÁMKA) Keďže režim s chladením/bez chladenia môže ovplyvniť použitie elektrickej energie, buďte opatrní a nemeňte ho len tak.
V režime chladenia buďte opatrní, ak potrubie nie je správne izolované, na potrubí sa môže tvoriť rosa a voda môže kvapkať na podlahu a poškodiť ju.

2

Záložný ohrievač (Používajte/nepoužívajte záložný ohrievač)
(POZNÁMKA) Je to odlišné od možnosti používať/nepoužívať záložný ohrievač nastavené zákazníkom. Keď sa použije toto nastavenie, zapnutie ohrievača z dôvodu ochrany pred mrazom bude deaktivované. (Toto nastavenie použite, ak to vyžaduje spoločnosť poskytujúca služby.) Pri použití tohto nastavenia nemôže dôjsť k rozmrazovaniu z dôvodu nastavenia nízkej teploty vykurovania a prevádzka sa môže zastaviť (H75)
Nastavenie vykonajte na zodpovednosť inštalátora.
Keď sa často zastavuje, môže to byť spôsobené nedostatočným prietokom cirkulácie, nastavením príliš nízkej teploty vykurovania atď.

3

Resetujte sledovanie energie (vymazanie pamäte monitorovania energie)
Použite pri sťahovaní a odovzdávaní jednotky.

4

Vynulovanie histórie prevádzky (vymazanie pamäte histórie prevádzky)
Použite pri sťahovaní a odovzdávaní jednotky.

Kontrola tlaku vody z diaľkového ovládača

1. Stlačte prepínač a prejdite na „Kontrola systému“.
2. Stlačte a prejdite na „Syst. info“.
3. Stlačte a vyhľadajte „Tlak vody“.

