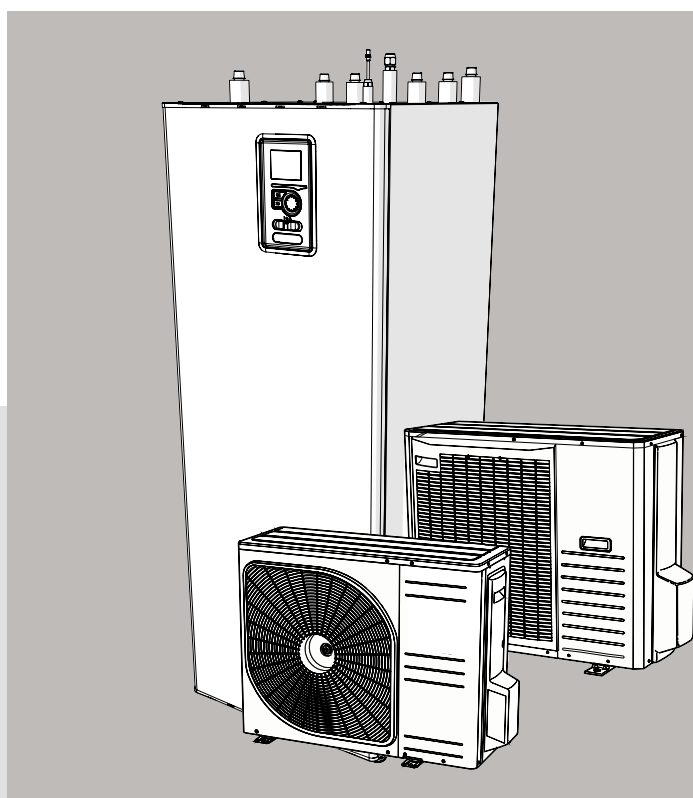


Notranji modul za sisteme zrak-voda Split NIBE BA-SVM 10-200



Vsebina

1 Pomembne informacije	4	7 Prvi zagon in nastavljanje	33
Varnostna navodila	4	Priprave	33
2 Dobava in manipulacija	6	Polnjenje in odzračevanje	33
Razpoložljivi modeli	6	Obtočna črpalka	34
Združljivost	6	Prvi zagon	34
Prevoz	6	Vodnik za zagon	34
Sestavljanje	6	8 Krmiljenje – uvod	36
Vgradnja	7	Prikaz	36
Odstranjevanje pokrovov	7	Sistem menijev	37
Dobavljeni deli	7	9 Krmiljenje	40
3 Zasnova notranje enote	8	Meni 1 – KLIMA V PROSTORU	40
BA-SVM 10-200	8	Meni 2 – SANITARNA VODA	41
4 Cevni priključki	10	Meni 3 – INFO	41
Splošne informacije	10	Meni 4 – MOJ SISTEM	42
Shema sistema	11	Meni 5 – SERVIS	43
Mere in cevni priključki	15	Vodnik za zagon	44
Druge informacije	15	Uporabniške nastavitve	46
Priključitev notranje enote	16	Servisni podmeniji	55
Varianta vgradnje	20	Nastavitve hlajenja	61
Obtok sanitarne vode	22	10 Servis	62
5 Zunanja enota	23	Servisni postopki	62
Dobava in manipulacija	23	11 Motnje pri delovanju	66
Vgradnja	23	Odpravljanje težav	66
Dvig z ulice na mesto vgradnje	23	Samo dodatno ogrevanje	67
Dvig s palete v končni položaj	24	12 Dodatna oprema	68
Razgradnja	24	Razpoložljiva dodatna oprema	68
Odvod kondenzne vode	24	Priklop dodatne opreme KVR	69
Priporočena druga možnost odvoda kondenzne vode	24	13 Tehnični podatki	70
Dimenzije	26	Mere in cevni priključki	70
Mesto vgradnje	28	Tehnični podatki	71
Ravni zvočne moči	28	Zmogljivost	72
6 Električne povezave	29	Oznaka energetske učinkovitosti	73
Splošne informacije	29	Specifikacije energetske učinkovitosti paketa	73
Povezave	30	Energetska oznaka	74
Nastavitve	32	Električne vezalne sheme	77

1 Pomembne informacije

Varnostna navodila

Ta priročnik vsebuje postopke vgradnje in servisiranja, ki jih izvajajo strokovnjaki.

To napravo lahko uporabljajo otroci, stari 8 let in več, ter osebe z zmanjšanimi telesnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkanjem izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nekdo nadzoruje ali pa so bile seznanjene s tem, kako varno uporabljati napravo, in se zavedajo nevarnosti, povezane z njeno uporabo. Otroci naj se z napravo ne igrajo. Čiščenja in osnovnega vzdrževanja naprave ne smejo izvajati otroci brez nadzorstva.

Pravice do izvedbe strukturnih sprememb so pridržane.

© NIBE 2020

Simboli



POZOR

Ta simbol označuje nevarnost za napravo ali ljudi.



NASVET

Ta simbol označuje nasvete, ki bodo olajšali upravljanje izdelka.



OPOMBA

Ta simbol označuje pomembne informacije, ki jih je treba upoštevati pri upravljanju ali vzdrževanju naprave.

Označevanje

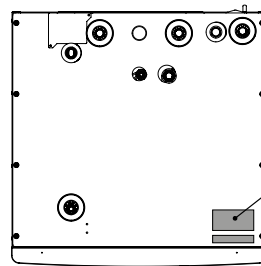
BA-SVM 10-200 ima oznako CE in stopnjo zaščite IP21.

Oznaka CE potrjuje, da je družba NIBE poskrbela, da je izdelek skladen z vsemi veljavnimi predpisi, ki jih določajo relevantne direktive EU. Oznaka CE je obvezna za večino izdelkov, ki se prodajajo v EU, ne glede na to, kje so bili izdelani.

IP21 pomeni, da tujki premera 12,5 mm ali več ne morejo vdreti v notranjost in jo poškodovati ter da je naprava zaščitena pred navpično padajočimi kapljami vode.

Serijska številka

Serijska številka je na dnu identifikacijske ploščice, na zgornjem pokrovu BA-SVM 10-200, in vsebuje 14 števk.



Serijska številka
BA-SVM
(PF3)

Odstranjevanje odpadkov



Prepustite odstranjevanje odpadne embalaže monterju, ki vam je izdelek vgradil, ali posebnemu obratu za odstranjevanje odpadkov.

Izdelka po izteku življenjske dobe ne odlagajte med gospodinjske odpadke. Odpeljati ga morate v

poseben obrat za odstranjevanje odpadkov ali izvajalcu, ki opravlja tovrstno storitev.

Če uporabnik neustrezno ravna z izdelkom po izteku življenjske dobe, lahko plača globo po veljavni zakonodaji.

Pregled inštalacije

Sistem klimatizacije je treba pred prvim zagonom pregledati. Pregled mora opraviti ustrezno usposobljena oseba. Poleg tega izpolnite obrazec s podatki o vgradnji v priročniku za uporabo.

Seznam za preverjanje

	Opis	Opombe	Podpis	Datum
Ogrevalna voda				
	Spiranje sistema			
	Sistem odzračen			
	Ekspanzijska posoda			
	Filter delcev			
	Varnostni ventil			
	Zaporni ventili			
	Tlak v sistemu klimatizacije			
	Priključitev po shemi			
Sanitarna voda				
	Zaporni ventili			
	Mešalni ventil			
	Varnostni ventil			
Električno napajanje				
	Povezava komunikacije			
	Varovalke tokokrogov			
	Varovalke, notranja enota			
	Omrežna varovalka			
	Tipalo zunanje temperature			
	Sobno tipalo			
	Tokovni transformator			
	Varnostni odklopnik			
	Ozemljitvena zaščita			
	Nastavitev termostata na rezervni način			
Razno				
	Priključeno na			

2 Dobava in manipulacija

Razpoložljivi modeli

Enote BA-SVM 10-200 vključujejo naslednje ločene modele:

- BA-SVM 10-200/6 E – enota, namenjena za uporabo z AMS 10-6, emajliranim rezervoarjem, opremljenim s titanovo anodo,
- BA-SVM 10-200/12 E – enota, namenjena za uporabo z AMS 10-8 in AMS 10-12, emajliranim rezervoarjem, opremljenim s titanovo anodo,
- BA-SVM 10-200/6 E EM – enota, namenjena za uporabo z AMS 10-6, emajliranim rezervoarjem, opremljenim s titanovo anodo in kalorimetrom,
- BA-SVM 10-200/12 E EM – enota, namenjena za uporabo z AMS 10-8 in AMS 10-12, emajliranim rezervoarjem, opremljenim s titanovo anodo in kalorimetrom,
- BA-SVM 10-200/6 R – enota, namenjena za uporabo z AMS 10-6, rezervoarjem iz nerjavnega jekla,
- BA-SVM 10-200/12 R – enota, namenjena za uporabo z AMS 10-8 in AMS 10-12, rezervoarjem iz nerjavnega jekla.

Združljivost

Notranja enota BA-SVM 10-200 se lahko uporablja z zunanjimi enotami izvedbe Split. Združljive toplotne črpalke NIBE SPLIT so:

Oznaka	Aplikacija
AMS 10-6	BA-SVM 10-200/6
AMS 10-8	BA-SVM 10-200/12
AMS 10-12	

Več informacij o toplotnih črpalkah NIBE SPLIT lahko najdete na www.nibe.eu in v relevantnih navodilih za vgradnjo in uporabo.

V poglavju Dodatna oprema lahko najdete seznam dodatne opreme, ki jo lahko uporabljate pri BA-SVM 10-200.

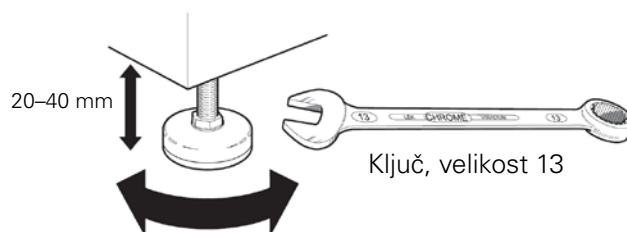
Prevoz

Notranjo enoto BA-SVM 10-200 je treba prevažati in hraniti v navpičnem položaju ter v suhem prostoru. Vendar

lahko enoto BA-SVM 10-200 pred prenosom v stavbo tudi pazljivo položite na hrbet.

Sestavljanje

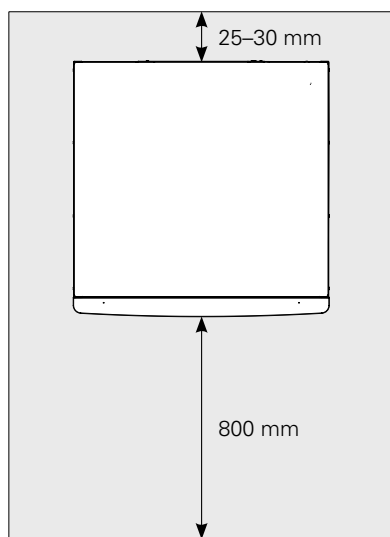
- Enoto BA-SVM 10-200 je treba postaviti na trdno, vodoodporno površino, ki bo nosila težo napolnjene notranje enote. Uporabite nastavljive noge notranje enote za vodoravno in stabilno pozicioniranje naprave.



- Ker ima enota BA-SVM 10-200 odvod kondenzne vode, mora biti mesto vgradnje notranje enote opremljeno s talnim odtokom, ki je speljan v kanalizacijo.

Mesto vgradnje

Pustite 800 mm praznega prostora pred notranjo enoto. Vse servisne posege v BA-SVM 10-200 je mogoče opraviti s sprednje strani.

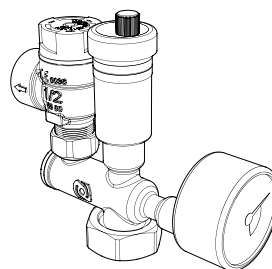


POZOR

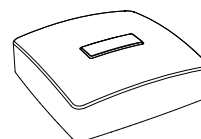
Pri priklopu dodatnega vira toplote pustite dovolj prostora za napravo za nemoteno izvedbo povezav in vzdrževanja v prihodnosti.

Dobavljeni deli

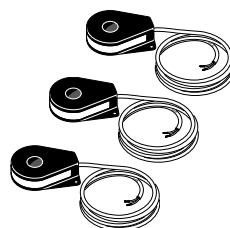
- Varnostni sklop (1 kos)
- Zunanje/notranje temperaturno tipalo (2 kosa)
- Tokovni transformator (3 kos)
- Priključni mostič 230 V (1 kos)
- Vgrajen kalorimeter (samo BA-SVM 10-200 E EM)
- Piročnik za vgradnjo in uporabo



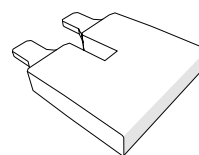
Varnostni sklop z varnostnim ventilom (3 bar), merilnikom tlaka in samodejnim odzračevalnim ventilom (1 kos)



Temperaturno tipalo
Zunanji in notranji
(2 kosa)
Priključitev (str. 27)



Tokovni transformator
(3 kos)



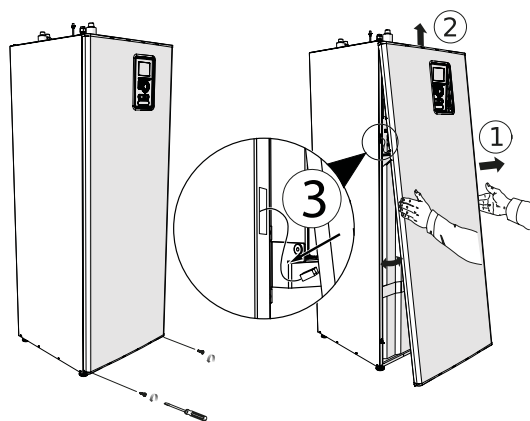
Priključni mostič 230 V
(1 kos)



POZOR

Nazivni tlak odpiranja varnostnega ventila je 3 bar.

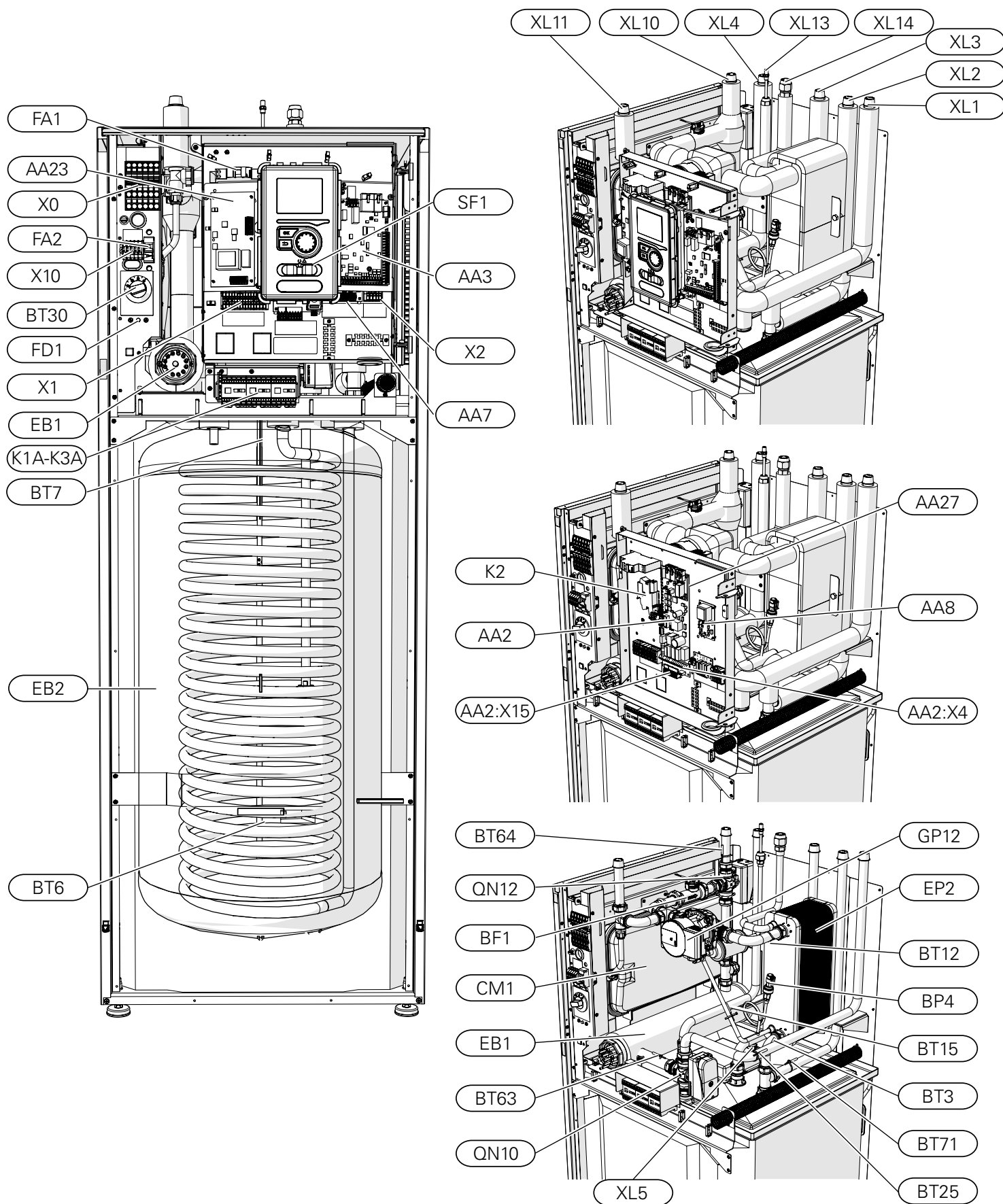
Odstranjevanje pokrovov



1. Odvijte vijake na spodnjem robu sprednjega pokrova.
2. Nagnite pokrov na spodnjem robu nazaj, pri čemer posebej pazite, da ne poškodujete priključnih kablov, nato pa odstranite sprednji pokrov tako, da ga dvignete navzgor.
3. Odklopite kabel, ki povezuje sprednji pokrov z enoto.

3 Zasnova notranje enote

BA-SVM 10-200



Cevni priključki

XL1	Priključek, ogrevalna voda, dvizni vod
XL2	Priključek, ogrevalna voda, povratni vod
XL3	Priključek, hladna sanitarna voda
XL4	Priključek, topla sanitarna voda
XL5	Priključek, obtok sanitarne vode
XL10	Priključek, hlajenje
XL11	Priključek, varnostni sklop, merilnik tlaka
XL13	Priključek, tekoče hladivo
XL14	Priključek, plinasto hladivo

Deli HVAC

CM1	Ekspanzijska posoda, zaprta
QN10	Preklopni ventil, sanitarna voda/sistem klimatizacije
QN12	Preklopni ventil, sistem ogrevanja/hladilni sistem
GP12	Obtočna črpalka
EP2	Toplotni prenosnik

Tipala

BP4	Tlačno tipalo, visok tlak
BT3	Temp. tipalo, povratni vod ogrevalne vode
BT6	Temp. tipalo, ogrevanje sanitarne vode
BT7	Temp. tipalo, grelnik sanitarne vode zgoraj
BT12	Temp. tipalo, izhod kondenzatorja
BT15	Temp. tipalo, vod za kapljevino
BT25	Temp. tipalo, dvizni vod ogrevalne vode
BT63	Temp. tipalo, dvizni vod ogrevalne vode za dodatnim grelnikom
BT64	Temp. tipalo, dvizni vod hladilnega sistema
BT71	Temp. tipalo, povratni vod ogrevalne vode

Električni deli

X0	Vrstne sponke – 400 V~
X1	Vrstne sponke – 230 V~
X2	Vrstne sponke – 230 V~
X10	Vrstne sponke – 230 V~
AA2:X4	Vrstne sponke – nizka napetost
AA2:X15	Vrstne sponke – nizka napetost
K1A-K3A	Kontaktor za dodatni grelnik
K2	Alarmni rele
BT30	Termostat v načinu pripravljenosti
AA2	Matična plošča
AA3	Kartica tipal
AA23	Komunikacijska kartica
AA7	Relejska kartica
AA8	Kartica titanove anode (ne velja za BA-SVM 10-200 R)
AA27	Relejska kartica
FD1	Termična varovalka
FA1	Samodejna varovalka (ščiti notranjo enoto)
FA2	Samodejna varovalka (ščiti zunanjo enoto)
EB1	Dodatni električni grelnik
Razno	
BF1	Kalorimeter (samo BA-SVM 10-200 E EM)
SF1	Stikalo krmilnika
EB2	Zalogovnik sanitarne vode

4 Cevni priključki

Splošne informacije

Cevi priključite in napeljite po veljavnih standardih in predpisih.

Mere cevi ne smejo biti manjše od priporočenega premera cevi skladno s spodnjo tabelo. Vseeno pa je treba vsako inštalacijo dimenzionirati ločeno, da se lahko doseže priporočni pretok.

Minimalni pretok sistema

Inštalacija mora biti dimenzionirana vsaj v obsegu, ki je potreben za upravljanje minimalnega pretoka med odmrzovanjem pri 100-odstotnem obratovanju obtočne črpalke (glejte tabelo).

Toplotna črpalka zrak-voda	Minimalni pretok med odmrzovanjem (100 % zmogljivosti črpalke [l/s])	Najmanjši priporočeni premer cevi (DN)	Najmanjši priporočeni premer cevi (mm)
BA-SVM 10-200/6 + AMS 10-6	0,19	20	22
BA-SVM 10-200/12 + AMS 10-8	0,19	20	22
BA-SVM 10-200/12 + AMS 10-12	0,29	20	22



POZOR

Nepravilno dimenzioniran sistem klimatizacije lahko povzroči poškodbe naprave in motnje delovanja.

Sistem je mogoče uporabljati z nizko- ali srednjetermperaturnim sistemom klimatizacije. Priporočena temperatura ogrevalne vode pri dimenzionirani zunanji temperaturi (DOT) ne sme preseči 55 °C v dvižnem vodu in 45 °C v povratnem vodu iz sistema klimatizacije. BA-SVM 10-200 lahko pri uporabi dodatnega električnega grelnika ali drugega vira toplote za konične potrebe doseže do 65 °C.

Prelivna cev mora biti speljana od varnostnega ventila do ustreznega odtoka. Celotna dolžina prelivne cevi mora biti nagnjena proti talnemu odtoku, da v njej ne zastaja tekočina, poleg tega pa mora biti tudi zavarovana pred zmrzovanjem. Za doseganje maksimalne učinkovitosti sistema priporočamo vgradnjo BA-SVM 10-200 čim bližje zunanji toplotni črpalci.

Enota BA-SVM 10-200 ni opremljena z zapornim ventilom za sistem klimatizacije. Za lažje prihodnje servisiranje je treba vgraditi zaporne ventile na zunanji strani notranje enote.

Enoto BA-SVM 10-200 je mogoče priključiti na sistem centralnega ogrevanja, hladilni sistem in sistem sanitarne vode. Nujno je treba dobavljeni varnostni sklop vgraditi na priključek XL11.



POZOR

Poskrbite, da je voda na dovodu čista. Če uporabljate lastni vir vode, je morda treba vgraditi dodatni vodni filter.



POZOR

Pri vgradnji pred BA-SVM 10-200 je treba uporabiti filter delcev, namenjen inštalacijam za ogrevanje. Filter ščiti enoto pred onesnaženjem.



POZOR

Na vseh visokih točkah sistema klimatizacije morajo biti vgrajeni ventili za odzračitev.



POZOR

Pred priključitvijo na notranjo enoto izperite cevi sistema, da smeti ne bi poškodovale sestavnih delov.



POZOR

Dokler se ogrevalni/hladilni tokokrog sistema ne napolni z ogrevalno vodo, stikalo (SF1) v krmilniku ne sme biti nastavljeno na »I« ali »Δ«. Če ne upoštevate zgornjih navodil, se lahko številni sestavni deli enote BA-SVM 10-200 poškodujejo.

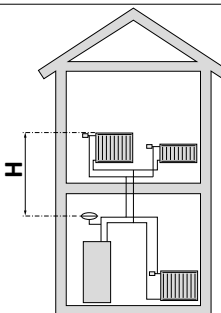
Ekspanzijska posoda

Ekspanzijska posoda mora imeti prostornino najmanj 5 % skupne prostornine sistema. Naprave BA-SVM 10-200 so opremljene z ekspanzijsko posodo s prostornino 10 l. Če zmogljivost vgrajene ekspanzijske posode ni zadostna, je treba inštalaciji dodati dodatno ekspanzijsko posodo, ki ustreza zgornjim zahtevam.

Tabela s primeri:

Skupna prostornina [l] (notranja enota in sistem klimatizacije)	Prostornina [l], ekspanzijska posoda
500	10 + 15
750	10 + 25
1000	10 + 40

Naprava BA-SVM 10-200 je opremljena z ekspanzijsko posodo s prostornino 10 l. Nastavitev tlaka v nivojski posodi je treba nastaviti glede na največjo višinsko razliko (H) med posodo in najvišje vgrajenim radiatorjem (glejte risbo). Pri začetnem tlaku 0,5 bar (5 mvp)



znaša največja dopustna višinska razlika 5 m. Največja prostornina sistema brez boilerja je 220 l pri zgornjem začetnem tlaku.

Če je standardni začetni tlak v ekspanzijski posodi prenizek, ga lahko zvišate tako, da posodo dopolnite skozi vgrajeni ventil. Standardni začetni tlak ekspanzijske enote mora biti vpisan v kontrolni seznam na 5. strani.

Vsaka sprememba začetnega tlaka ekspanzijske posode vpliva na njeno sposobnost obvladovanja raztezanja ogrevalne vode.

Hranilnik toplote

Inštalacija toplotne črpalke potrebuje ustrezno prostornino ogrevalne vode (pribl. 10 l/kW moči toplotne črpalke) in minimalen, nemoten pretok.

Ob nezadostni količini ogrevalne vode v inštalaciji je treba uporabiti dodaten hranilnik toplote, ki bo zagotovil ustrezno prostornino sistema (glejte podpoglavje »Minimalne prostornine sistema klimatizacije«).

Nezadosten pretok v sistemu centralnega ogrevanja bo povzročil okvaro inštalacije toplotne črpalke in lahko resno poškoduje izdelek.



POZOR

Za doseganje minimalnega nemotenega pretoka v sistemu klimatizacije uporabite ustrezne hidravlične rešitve (npr. razbremenilni ventil, hidravlična kretnica, vzporedni hranilnik in/ali odprte ogrevalne zanke). Ne pozabite, da morate v sistemu vedno ohranjati minimalni potreben pretok – glejte podpoglavje »Minimalni pretok sistema«.



OPOMBA

Priporočljivo je, da je ekspanzijska posoda v sistemu sanitarne vode. Vendar pa je treba vgraditi varnostni ventil s potrebnim tlakom odpiranja.

Minimalne prostornine sistema klimatizacije

AMS 10	6	8	12
Minimalna prostornina sistema klimatizacije med ogrevanjem/hlajenjem	50 l	80 l	100 l

Shema sistema

Notranja enota BA-SVM 10-200 je opremljena z zalogovnikom z grelno spiralo sanitarne vode, ekspanzijsko posodo, varnostnim sklopom, dodatnim električnim grelnikom, preklopnimi ventili, ploščnim toplotnim prenosnikom, kalorimetrom, električno obtočno črpalko in krmilnikom. Skupaj s toplotno črpalko na zunanji zrak NIBE SPLIT (AMS 10) tvori zaključen sistem klimatizacije.

Zunanja enota AMS 10 dovaja toplotno energijo za ogrevanje sanitarne vode, napajanje sistema klimatizacije, ogrevanje bazenov in hlajenje, pri čemer izkorišča brezplačno energijo, ki jo vsebuje zunanji zrak, učinkovito pa deluje tudi v območju nizkih temperatur, celo pri -20°C .

Povezava zunanje enote in notranje enote BA-SVM 10-200 s sistemom cevi, napolnjenih s hladivom, ščiti povezavo pred zmrznjenjem ob prekinitev oskrbe naprav z električno energijo. Postopki sistema se krmilijo z naprednim krmilnikom.

Krmilni mehanizem naprave BA-SVM 10-200 omogoča uporabo dveh hladilnih sistemov:

- 2-cevni hladilni sistem,
- 4-cevni hladilni sistem.



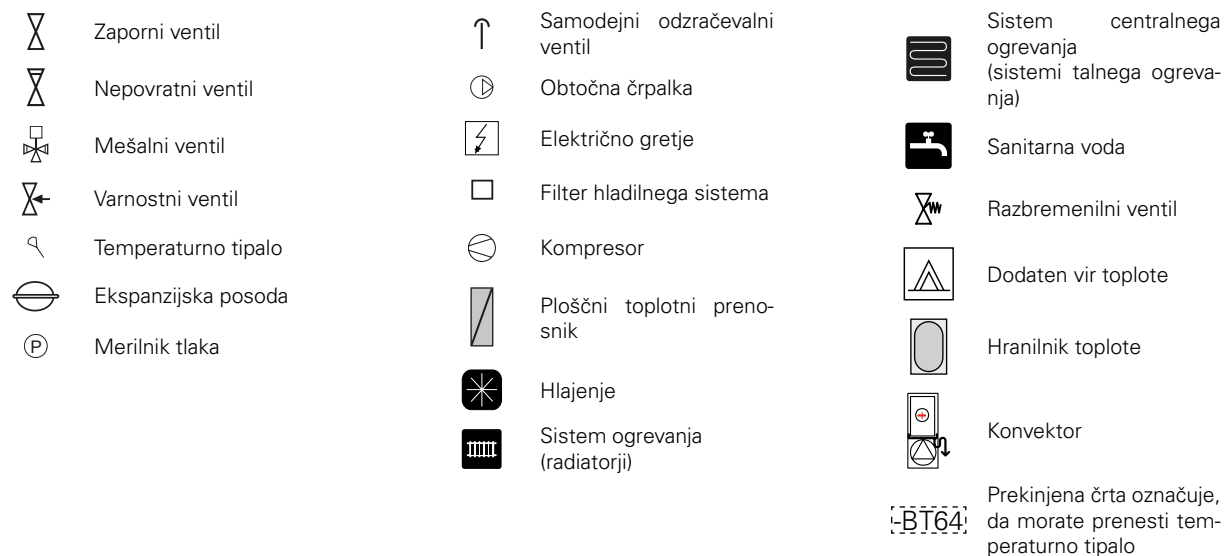
OPOMBA

Naprava BA-SVM je standardno opremljena z vsemi temperaturnimi tipali. Pri nekaterih razporeditvah sistema je treba tipala prenesti na druge dele sistema. Za lokacije tipal glejte ustrezno točko pri priključitvi sistema.

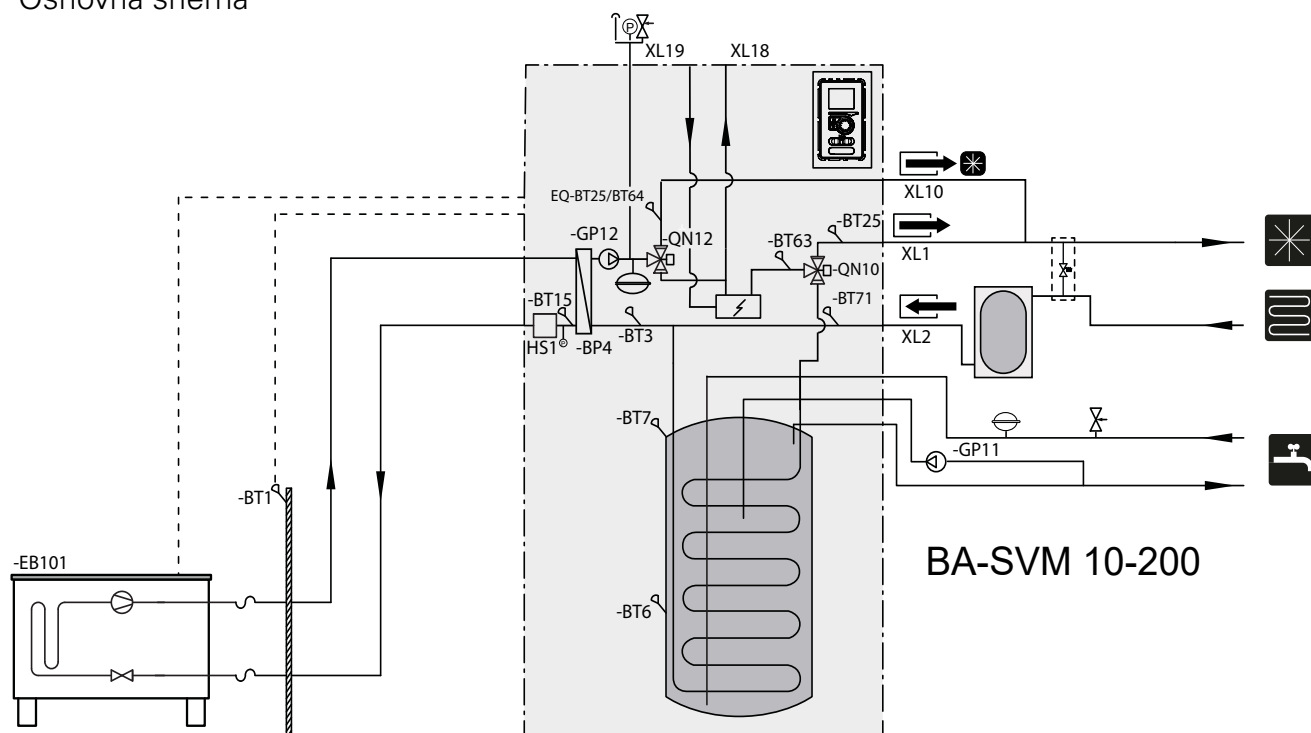


OPOMBA

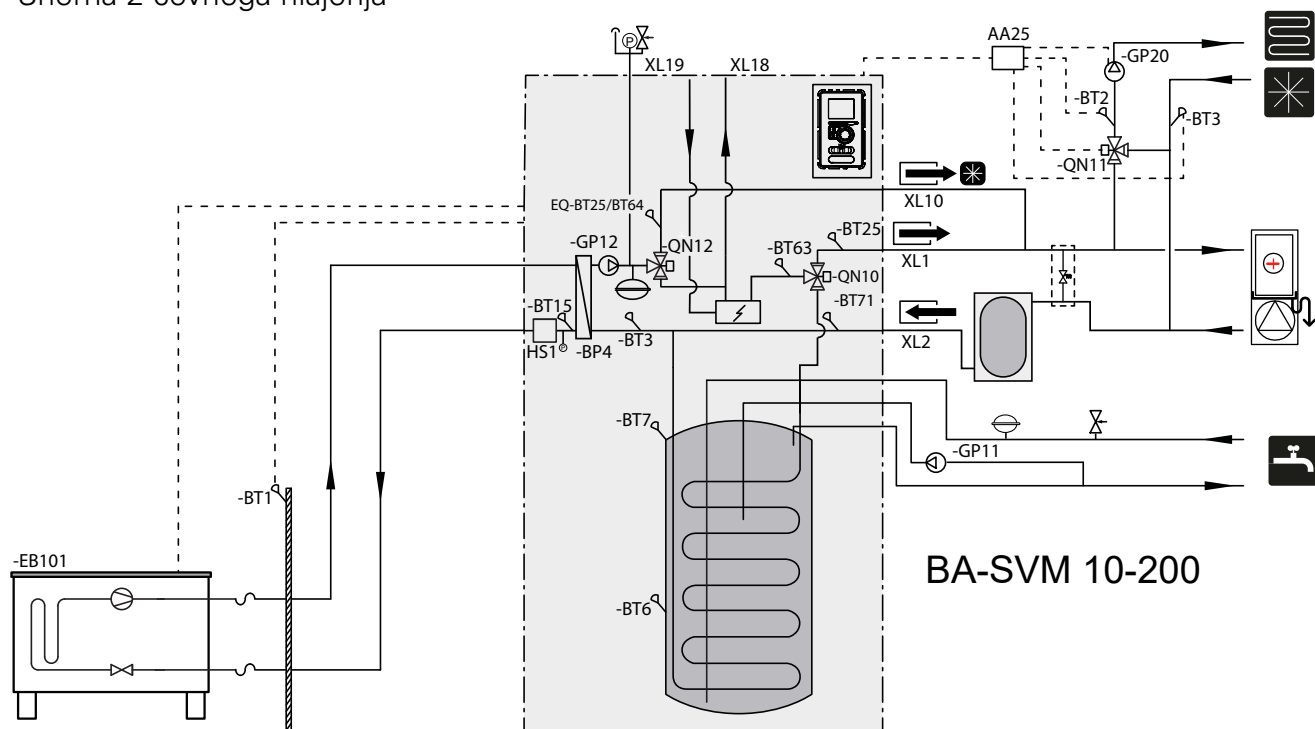
Če se količina vode v sistemu centralnega ogrevanja poveča s hranilnikom toplote, boste morali preveriti prostornino sistema in po možnosti povečati prostornino obstoječe ekspanzijske posode.



Osnovna shema



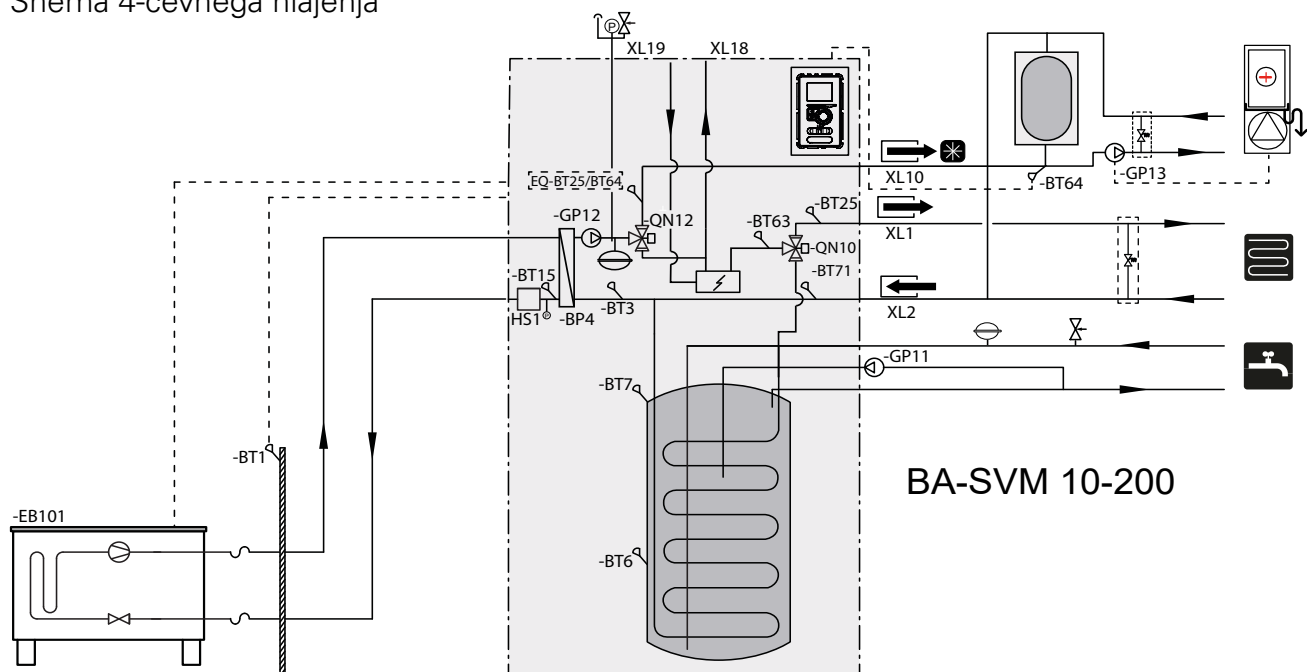
Shema 2-cevnega hlajenja



Princip delovanja 2-cevnega sistema je, da se za hlajenje in ogrevanje uporabi ista inštalacija (shema 2-cevnega hlajenja). Pri 2-cevnem sistemu krmilni mehanizem upravlja vse sestavne dele sistema, tj. GP10,

razširitveni moduli (dodatni ogrevalni/hladilni tokokrogi) itd. Izbiro 2-cevnega sistema je mogoče najti v razdelku SERVIS, meni 5.2.4.

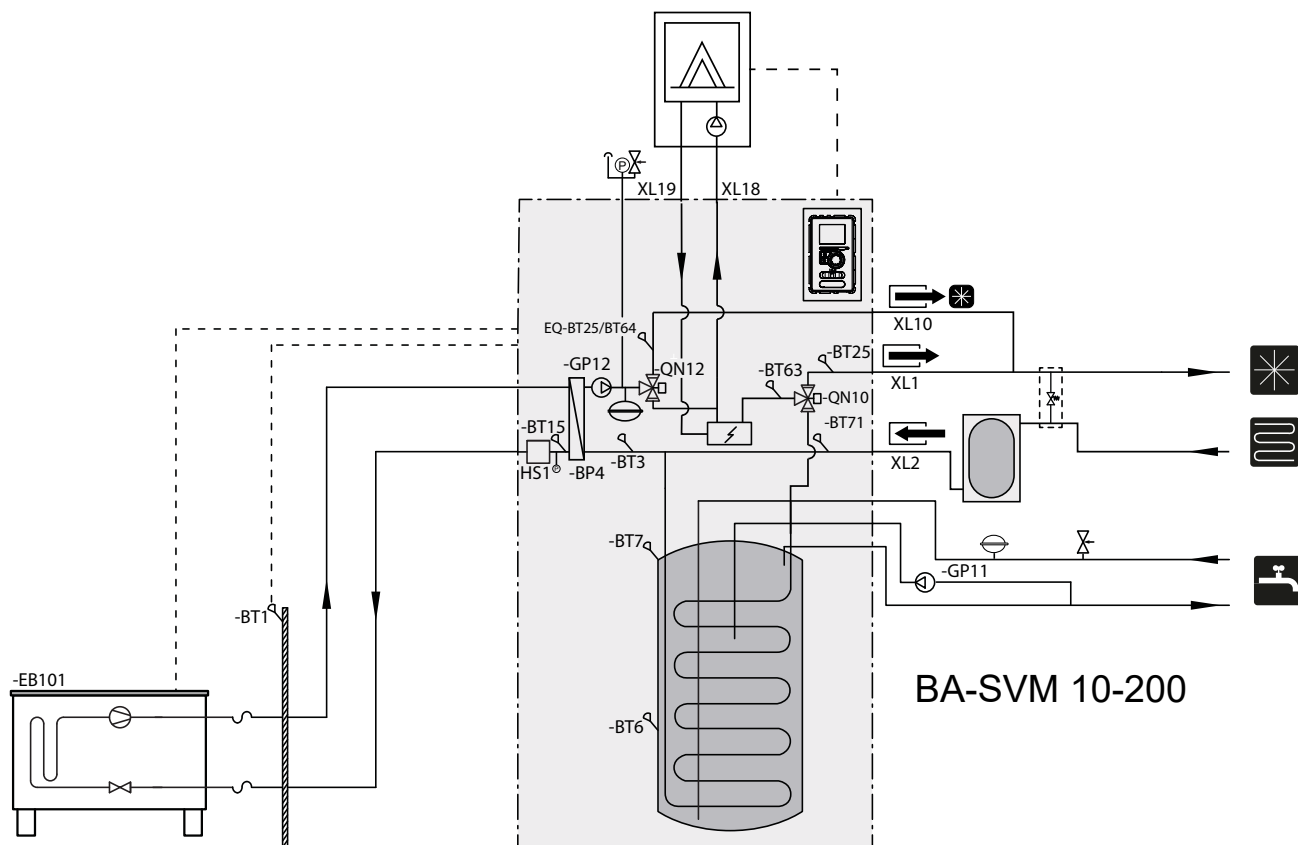
Shema 4-cevnega hlajenja



Princip delovanja 4-cevnega sistema je, da se uporabi ločen ogrevalni in hladilni tokokrog. Pri 4-cevnem sistemu je potreben hladilni rezervoar. Tipalo BT64 je treba namestiti v hranilnik toplote ali na dvizhni vod hla-

jenja. BT64 je priključen na vhode AUX. Izbiro 4-cevnega sistema je mogoče najti v razdelku SERVIS, meni 5.2.4.

Shema, ki prikazuje priključitev dodatnega vira toplote



OPOMBA

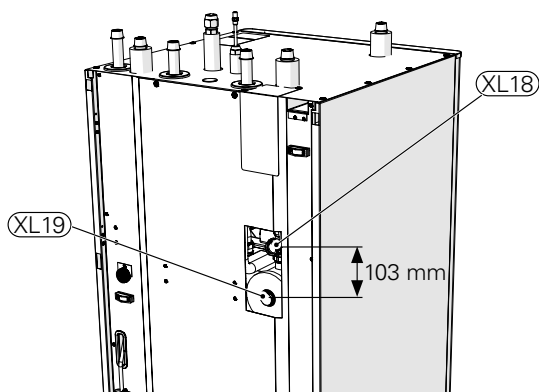
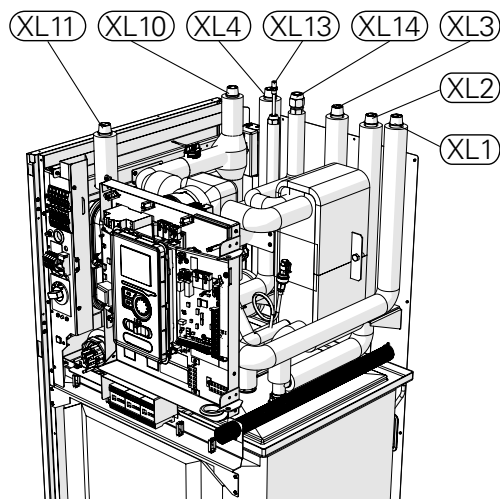
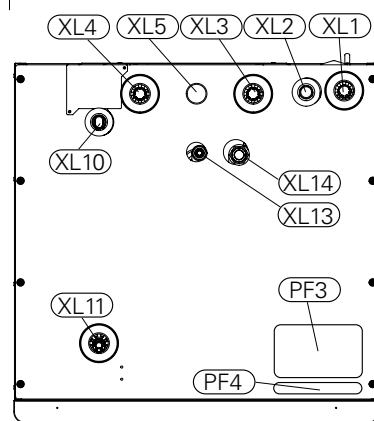
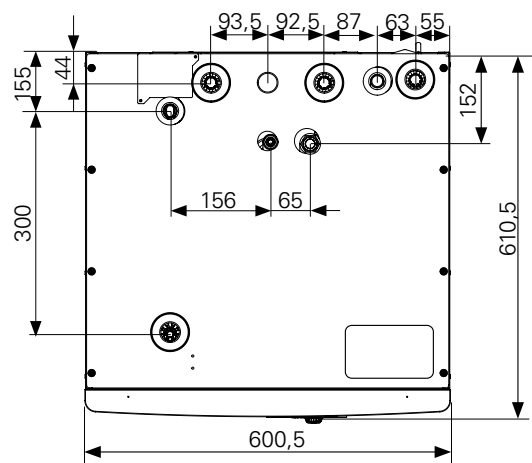
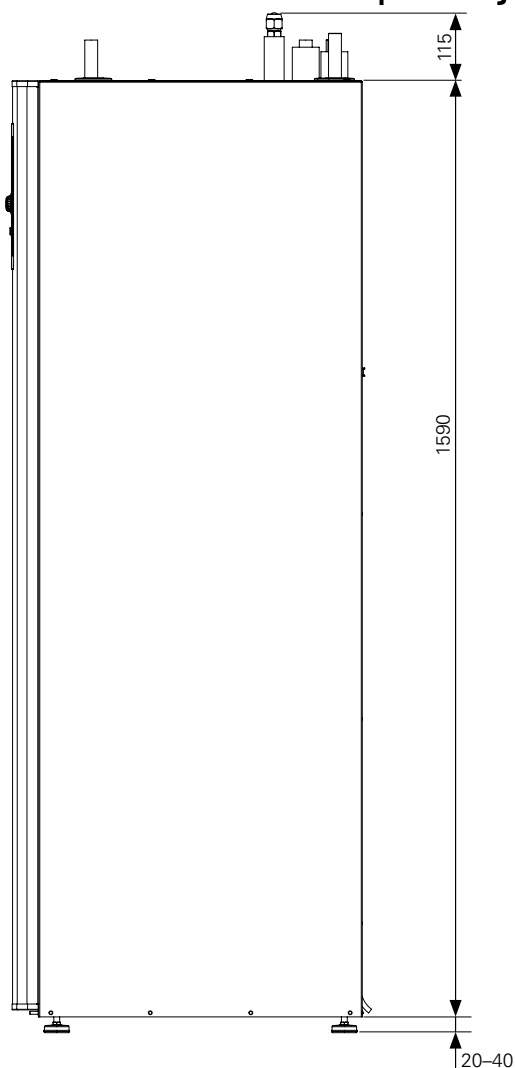
Maksimalna priporočena moč dodatnega vira toplote ne sme preseči 15 kW.

- Priporočljivo je, da enoto BA-SVM 10-200 vgradite v prostoru, ki je opremljen s talnim odtokom in zaščiten proti zmrzovanju.
- Tla morajo imeti zadostno nosilnost, po možnosti naj bodo betonska.
- Enota BA-SVM 10-200 mora biti postavljena s hrbtno stranjo ob steno stavbe. Naprave se ne sme postaviti ob stene prostorov v uporabi, kjer je hrup lahko težava.
- Napravo je mogoče poravnati z nastavljivimi nogami.
- Napeljite cevi tako, da niso zraven stene spalnice ali dnevnice, kjer je hrup lahko težava.
- Poskrbite, da je pred napravo približno 800 mm prostora, nad njo pa 500 mm prostora za lažje prihodnje servisiranje.

Priporočeni vrstni red sestavljanja

1. Priključite enoto BA-SVM 10-200 na sistem centralnega ogrevanja ter na cevi za hladno in toplo sanitarno vodo.
2. Vgradite cevi za hladivo.
3. Priključite tokovne transformatorje, tipalo zunanje temperature in vode med BA-SVM 10-200 in AMS 10 ter komunikacijo in napajanje.
4. Priključite električno napajanje (230 V ali 400 V) na enoto BA-SVM 10-200.
5. Nadaljujte po navodilih za prvi zagon v poglavju Prvi zagon in nastavljanje.

Mere in cevni priključki



Cevni priključki

- XL1 Priključek, dvizni vod ogrevalne vode Ø 22 mm
- XL2 Priključek, povratni vod ogrevalne vode Ø 22 mm
- XL3 Priključek, hladna sanitarna voda, Ø 22 mm
- XL4 Priključek, topla sanitarna voda, Ø 22 mm
- XL5 Vod do priključka obtoka sanitarne vode Ø 15 mm
- XL10 Priključek, hlajenje, Ø 22 mm
- XL11 Priključek, varnostni sklop Ø 22 mm, merilnik tlaka
- XL13 Tekoče hladivo
Priključek 1/4" (BA-SVM 10-200/6)
Priključek 3/8" (BA-SVM 10-200/12)
- XL14 Plinasto hladivo
Priključek 1/2" (BA-SVM 10-200/6)
Priključek 5/8" (BA-SVM 10-200/12)
- XL 18 Priključek, povratni vod v dod. vir toplote Ø 22 mm
- XL 19 Priključek, dvizni vod iz dod. vira toplote Ø 22 mm

Druge informacije

- PF3 Ploščica s serijsko številko BA-SVM
- PF4 Ploščica s serijsko številko programske opreme

Priključitev notranje enote

Priključitev sistema klimatizacije

Cevni priključki sistema klimatizacije so izvedeni z vrha naprave.

- Vse zahtevane varnostne naprave in zaporne ventile je treba vgraditi čim bližje enoti BA-SVM 10-200.
- Odzračevalne ventile je treba vgraditi, kjer je potrebno.
- Varnostni ventil z merilnikom tlaka in odzračevalnim ventilom na tokokrogu centralnega ogrevanja ter varnostni ventil na sistemu sanitarne vode je treba vgraditi na ustrezna priključka XL 11 in XL 3. Za preprečitev nastajanja zračnih žepov mora biti celotna prelivna cev nagnjena od varnostnega ventila, poleg tega pa mora biti odporna proti zmrzovanju.
- Pri priključitvi sistema s termostatskimi ventili na vseh ceveh radiatorjev/talnega gretja za zagotovitev ustreznega pretoka in ustrezne količine ogrevalne vode vgradite hranilnik toplote, po možnosti pa tudi razbremenilni ventil. Glejte podpoglavje »Minimalni pretok sistema«.



POZOR

Izraz »sistem klimatizacije«, ki je uporabljen v tem priročniku za vgradnjo in uporabo, pomeni sistem ogrevanja in hladilni sistem, ki se jima toplota ali hlad dovajata z ogrevalno ali hladilno vodo iz enote BA-SVM 10-200 za namene ogrevanja ali hlajenja.

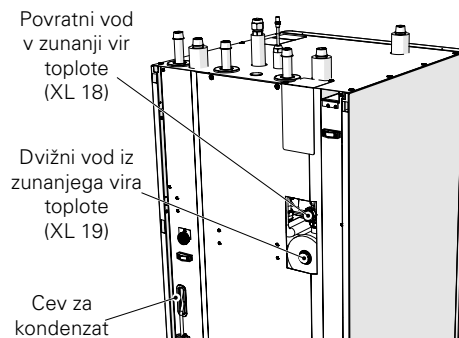


OPOMBA

Nujno potrebno je, da ustrezen varnostni ventil vgradite neposredno na cev za dovod hladne sanitarne vode v zalogovnik sanitarne vode za zaščito zalogovnika pred čezmernim dvigom tlaka.

Priključitev zunanjega vira toplote

Zunanji vir toplote z maksimalno močjo 15 kW, npr. plinski in oljni kotel, je mogoče priključiti na hrbtno stran enote BA-SVM 10-200 tako, da se odstrani plošča, ki blokira dostop do priključnih vhodov (glejte spodnjo risbo). Shema – glejte str. 11



Odstranjevanje kondenzata

Enota BA-SVM 10-200 ima cev za kondenzat za odvod kondenzne vode iz lovilne posode, nameščene pod zalogovnikom sanitarne vode. Cev odvaja vso kondenzno vodo iz naprave, s čimer zmanjša tveganje poškodb. To cev je mogoče po potrebi podaljšati.

Priključitev cevi za hladivo (ni vključena)

Cevi za hladivo je treba vgraditi med zunanjo enoto AMS 10 in notranjo enoto BA-SVM 10-200. Inštalacija mora biti izvedena skladno z veljavnimi standardi in predpisi.

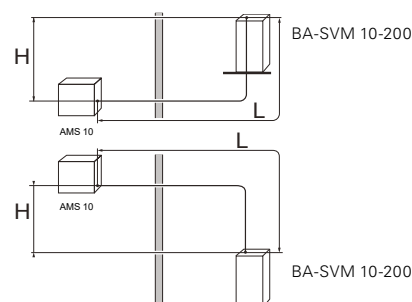
Omejitve

- Maksimalna dolžina cevi na kateri koli strani, AMS 10-6, AMS 10-8 in AMS 10-12 (L): 30 m.
- Največja višinska razlika (H): 7 m.



OPOMBA

Zunanja enota, tovarniško napolnjena s hladivom, omogoča uporabo cevi za hladivo (velikost L) med zunanjo enoto in notranjo enoto, merjene z dolžino cevi $L = 15$ m. Maksimalna dopustna dolžina cevi za hladivo je lahko 30 m, vendar to zahteva dodajanje hladiva v sistem.



Specifikacija priključnega cevovoda za hladivo

BA-SVM 10-200/6

BA-SVM 10-200/6	Plinska cev (Ø zun.)	Vod za kapljevino (Ø zun.)
Mere cevi	Ø 12,7 mm (1/2")	Ø 6,35 mm (1/4")
Priključek	Priključek – (1/2")	Priključek – (1/4")
Material	Kakovost bakra SS-EN 12735-1 ali C1220T, JIS H3300	
Minimalna debelina stene	1,0 mm	0,8 mm

BA-SVM 10-200/12

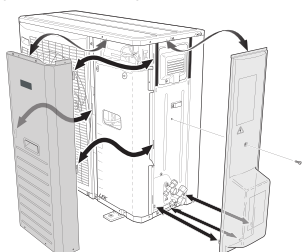
BA-SVM 10-200/12	Plinska cev (Ø zun.)	Vod za kapljevino (Ø zun.)
Mere cevi	Ø 15,88 mm (5/8")	Ø 9,52 mm (3/8")
Priključek	Priključek – (5/8")	Priključek – (3/8")
Material	Kakovost bakra SS-EN 12735-1 ali C1220T, JIS H3300	
Minimalna debelina stene	1,0 mm	0,8 mm

Cevni priključek

- Vgradnjo cevi izvajajte, ko sta servisna ventila (QM35, QM36) zaprta.

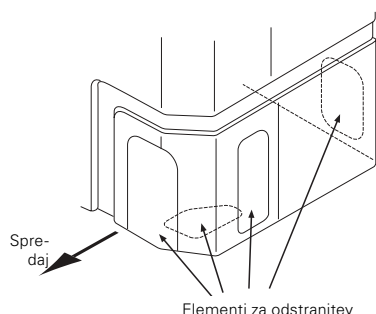
AMS 10-6/AMS 10-8

- Med vgradnjo odstranite stranski okrov z AMS 10, da si olajšate dostop.



AMS 10-12

- Odstranite »predštancani« del iz zunanje plošče enote AMS 10, kjer je treba napeljati cevi. Spodnja risba prikazuje izstopne odprtine za cevi, med katerimi lahko izbirate.

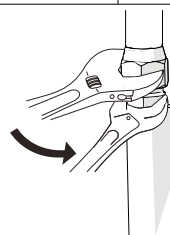


- Pazite, da voda ali onesnaževala ne vstopijo v priključno cev za hladivo. Onesnaževala v ceveh lahko poškodujejo toplotno črpalko.
- Upognite cevi do maksimalnega upogibnega

polmera (vsaj R100–R150). Cevi ne upogibajte večkrat. Uporabite stroj za upogibanje.

- Izvedite in priključite konusni priključek ter ga z momentnim ključem zategnite z ustreznim momentom. Če nimate momentnega ključa, uporabite ustrezen kot pritegovanja.

Zunanji premer, bakrena cev (mm)	Moment pritegovanja (Nm)	Kot pritegovanja (°)	Priporočena dolžina orodja (mm)
Ø 6,35	14–18	45–60	100
Ø 9,52	34–42	30–45	200
Ø 12,7	49–61	30–45	250
Ø 15,88	68–82	15–20	300



POZOR

Pri lotanju uporabljajte zaščitni plin.

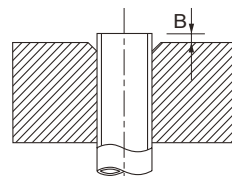
Konusni priključki

Ekspanzija:



Zunanji premer, bakrena cev	A (mm)
Ø 6,35	9,1
Ø 9,52	13,2
Ø 12,7	16,6
Ø 15,88	19,7

Ejekcija:



Zunanji premer, bakrena cev (mm)	B, z orodjem R410A (mm)	B, z običajnim orodjem (mm)
Ø 9,52	0,0–0,5	0,7–1,3
Ø 15,88		
Ø 6,35		1,0–1,5
Ø 12,7		

Tlačni preizkus in preizkus puščanja

Napravi BA-SVM 10-200 in AMS 10 sta tovarniško preizkušeni glede tlaka in puščanja, vendar je treba po vgradnji preveriti, ali cevne povezave puščajo.

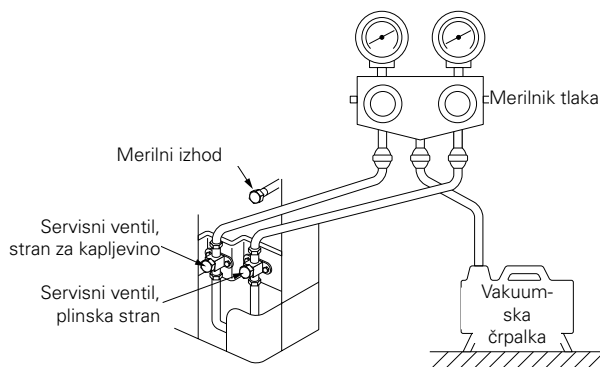


POZOR

Cevna povezava med notranjo in zunanjo enoto mora biti preizkušena glede puščanja. Nato po končani vgradnji vzpostavite vakuum v celotnem cevovodu skladno z veljavnimi predpisi. Za komprimiranje in sušenje celotnega cevovoda se sme uporabiti le dušik.

Vakuumska črpalka

Z vakuumsko črpalko izsesajte ves zrak. Sistem izsesavajte najmanj eno uro, končni tlak po praznjenju pa mora znašati 1 mbar (100 Pa, 0,75 Torr oziroma 750 mikronov) absolutnega tlaka. Če je sistem še vedno vlažen ali pušča, se vakuum sprosti po koncu praznjenja.



NASVET

Za boljši končni rezultat in pospešitev vzpostavitve vakuuma upoštevajte naslednje točke:

- Cevovodi morajo imeti pravi premer in dolžino.
- Sistem izpraznite do tlaka 4 mbar in ga napolnite s suhim dušikom do atmosferskega tlaka.

Polnjenje sistema s hladivom

Enota AMS 10 je dobavljena s potrebnim hladivom za vgradnjo cevi za hladivo z dolžinami do 15 m na kateri koli strani.

Če so cevi za hladivo daljše od 15 m, je treba dodati hladivo v količini 0,02 kg/m pri BA-SVM 10-200/6 oziroma 0,06 kg/m pri BA-SVM 10-200/12.



OPOMBA

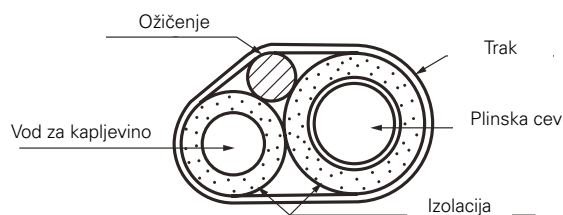
Maksimalna dopustna dolžina cevi za hladivo je lahko 30 m, vendar to zahteva dodajanje hladiva v sistem, potem ko je presežena dolžina 15 m.

Pri priključevanju cevi, izvajanju tlačnih preizkusov in preizkusov puščanja ter pri vzpostavljanju vakuuma morate pustiti servisna ventila (QM35, QM36) zaprta. Če želite cevi enote BA-SVM 10-200 napolniti s hladivom, ju morate ponovno odpreti.

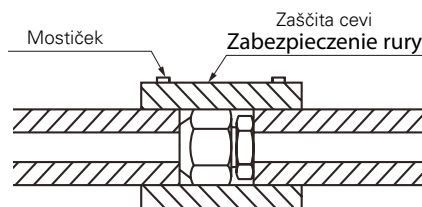
Izoliranje cevi hladiva

- Cevi za hladivo (tako tekoče kot plinsko) je treba izolirati za namen toplotne izolacije in preprečitve kondenzacije.
- Uporabite izolacijo, ki lahko prenese temperaturo vsaj 120 °C.

Princip:



Priključki:



OPOMBA

Vse povezave in delo, povezano s hladilnim sistemom, sme izvesti oseba z ustreznimi pooblastili in certifikati.

Povezave

Splošne informacije

NIBE SPLIT lahko priključite na različne načine. Za več informacij o povezavah obiščite spletno stran www.nibe.eu.

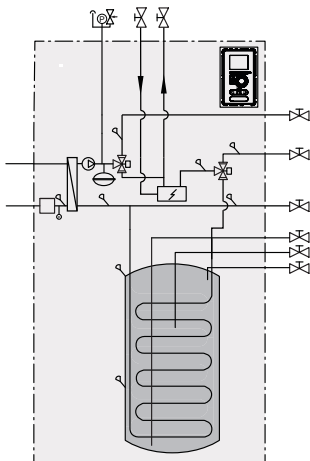
	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Maksimalni tlak, sistem klimatizacije	0,3 MPa (3 bar)		
Maksimalna priporočena temperatura dvižnega/povratnega voda pri projektni zunanji temperaturi	55/45 °C		
Maks. temperatura v enoti BA-SVM 10-200	+65 °C		
Maksimalna temperatura sanitarne vode	+65 °C		
Minimalna temperatura zun. delovanja enote	-20 °C		
Minimalna temperatura zun. hlajenja	+10 °C		
Maks. temperatura dvižnega voda, kompresor	+58 °C		
Min. temperatura dvižnega voda hlajenja	+7 °C		
Maks. temperatura dvižnega voda hlajenja	+25 °C		
Minimalna količina, sistem klimatizacije med ogrevanjem/hlajenjem*	50 l	80 l	100 l
Maks. pretok, sistem klimatizacije	0,29 l/s	0,38 l/s	0,57 l/s
Min. pretok, sistem klimatizacije	0,09 l/s	0,12 l/s	0,15 l/s
Min. pretok, sistem hlajenja	0,11 l/s	0,16 l/s	0,20 l/s

* Nanaša se na količino, povezano z nemotenim pretokom.

Varianta vgradnje

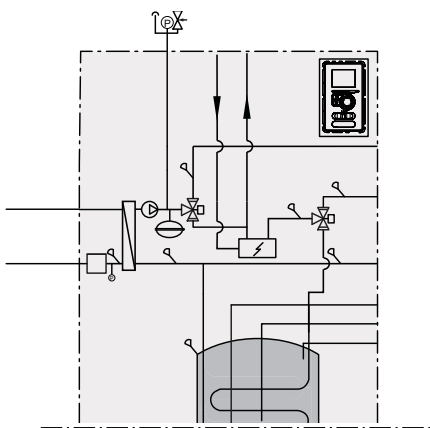
Priključitev notranje enote

Enota BA-SVM 10-200 ni opremljena z zapornim ventilom za sistem centralnega ogrevanja, sistem sanitarne vode ali dodatni električni grelnik; te je treba vgraditi na zunanji strani notranje enote, da se olajša morebitno prihodnje servisiranje.



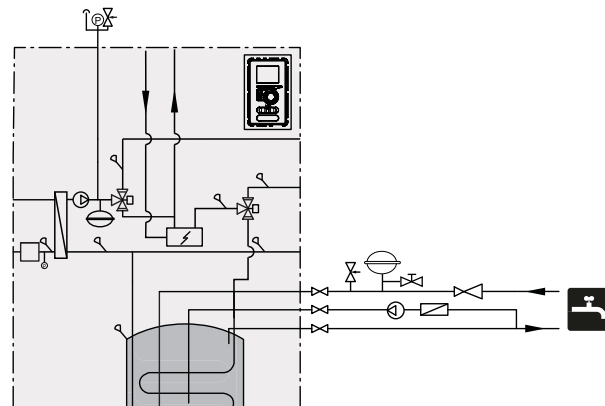
Priključitev med uporabo brez toplotne črpalke

Konfiguracije hidravličnih povezav ni treba spremeniti, da bi notranja enota delovala samostojno brez zunanje enote.



Priključitev hladne in tople sanitarne vode

Zalogovnik sanitarne vode je treba priključiti na vodo-vod z vodnim tlakom min. 1 bar in maks. 10 bar. Če je tlak pri vstopu hladne sanitarne vode v zalogovnik višji od dopustne ravni, uporabite reduktor tlaka. Med ogrevanjem vode v zalogovniku se tlak zviša, zaradi česar mora biti vsak zalogovnik opremljen z ustreznim varnostnim ventilom, vgrajenim na dvžnem vodu hladne sanitarne vode, s čimer se zalogovnik zaščiti pred čezmernim dvigom tlaka. Če uporabljate obtok sanitarne vode, glejte podpoglavje »Obtok sanitarne vode«.



POZOR

Na cevi za dovod hladne sanitarne vode je treba nujno vgraditi pravilno izbran varnostni ventil.

POZOR

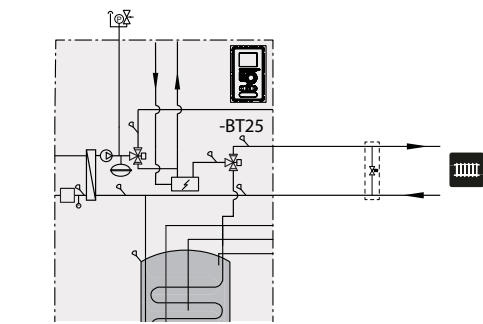
Ne uporabljajte naprave, če je varnostni ventil blokiran.

POZOR

Med zalogovnikom in varnostnim ventilom je prepovedano vgrajevati kakršne koli reducirne elemente (reduktorje, filter delcev itd.) in zaporne ventile. Dovoljena je le namestitev T-kosa z izpušnim ventilom in T-kosa z ekspanzijsko posodo.

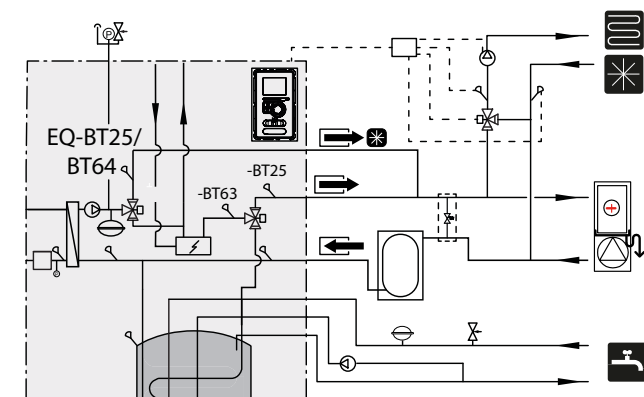
Priključitev sistema klimatizacije

Pri priključitvi sistema s termostatskimi ventili na vseh ceveh radiatorjev/talnega gretja uporabite ustrezne hidravlične rešitve, ki zagotavljajo ustrezno količino ogrevalne vode in minimalen, nemoten pretok. Glejte podpoglavje »Hranilnik toplote«.



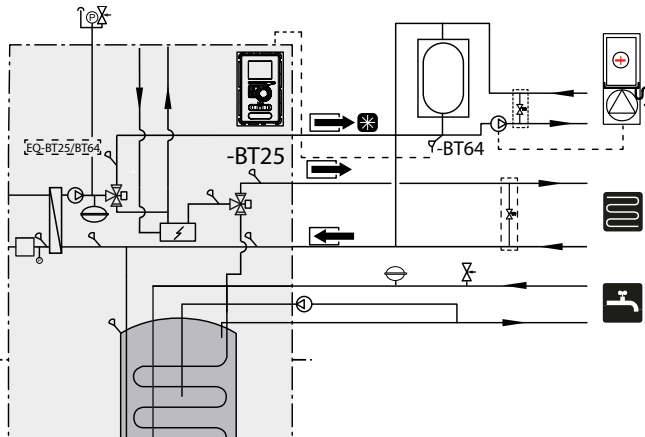
Priključitev 2-cevnega hladilnega sistema

Pri 2-cevnem hladilnem sistemu tipalo BT64/EQ-BT25 prevzame funkcijo tipala BT25. Stopinjske minute se štejejo glede na EQ-BT25.



Priključitev 4-cevnega hladilnega sistema

4-cevni sistem potrebuje dodaten zalogovnik toplote za hlajenje. Tipalo BT64 je treba prenesti v hranilnik toplote. Stopinjske minute za ogrevanje se štejejo glede na BT25. Stopinjske minute za hlajenje se štejejo glede na BT64.

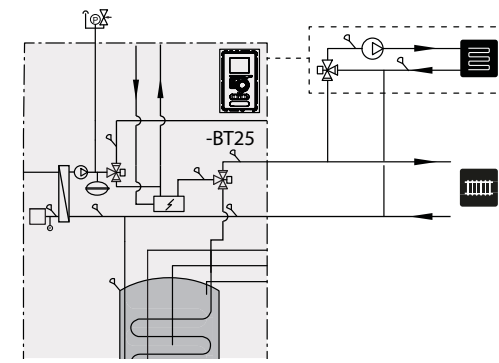


POZOR

Toplotna črpalka mora imeti hladilno izolacijo in deluje v občasnem načinu delovanja.

Priključitev dodatnega sistema klimatizacije

Sistem je mogoče razširiti, da vključuje dodatne tokokroge ogrevanja/hlajenja, če je uporabljena kartica za dodatno opremo. Po predaji kartice AXC 30 ali za uporabo pripravljenega kompleta ECS 41 v uporabo je mogoče s krmilnikom aktivirati dodaten tokokrog ogrevanja/hlajenja.



Dodatna oprema ter možnosti in metode priključitve zanjo so opisane v navodilih za AXC 30 in ECS 41.

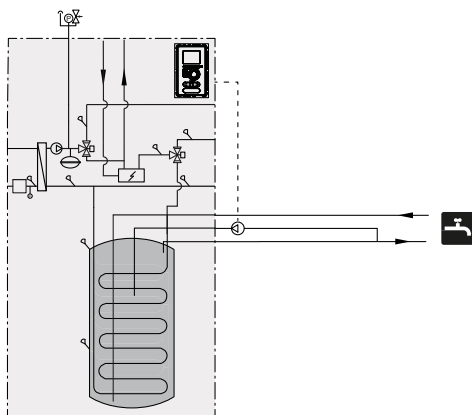
Obtok sanitarne vode



POZOR

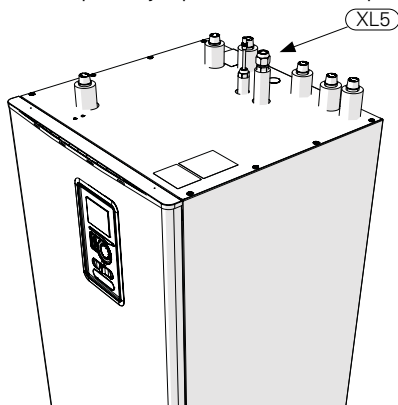
Če je priključek AA3: X7 uporabljen za drug namen, je za priključitev krmiljenja obtočne črpalke za sanitarno vodo potrebna dodatna oprema AXC 30.

Enota BA-SVM 10-200 ima možnost priključitve obtoka sanitarne vode. Čep izhoda za obtok (XL5) je nameščen na vrhu zalogovnika sanitarne vode.



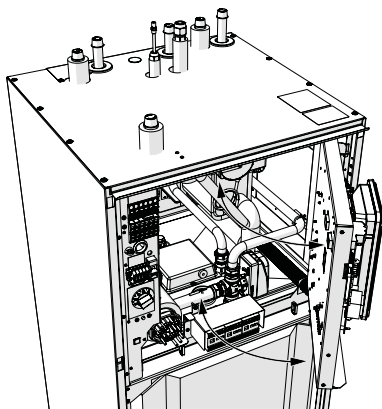
Za priključitev obtoka sledite naslednjim korakom:

1. Odstranite pokrovček XL5 z zgornjega dela ohišja.
2. Odstranite sprednjo ploščo in nato potisnite kr-



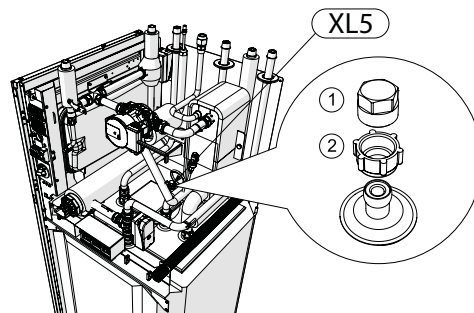
milno ploščo v desno, da dosežete hidravlične priključke.

3. Odstranite čep z vhoda za priključitev obtoka



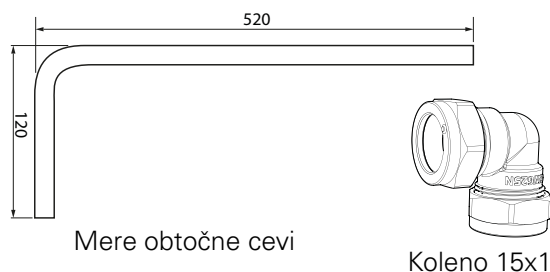
(XL5).

4. Namestite koleno (ni priloženo enoti BA-SVM 10-



200) tako, da je usmerjeno proti hrbtni strani ohišja, v vhod za priključitev obtoka.

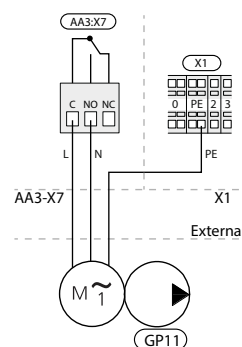
5. Priključite cev na koleno (z merami, ki so prikazane na spodnji risbi) tako, da jo speljete ven na vrhu ohišja, kjer je nameščen čep XL5.
6. Namestite obtočno črpalko na izstopni odprtini cevi iz enote BA-SVM 10-200, nato pa njeno krmiljenje priključite na krmilnik.
7. Namestite krmilno ploščo in sprednjo ploščo v prvotno pozicijo.



Priključitev krmiljenja obtočne črpalke za sanitarno vodo

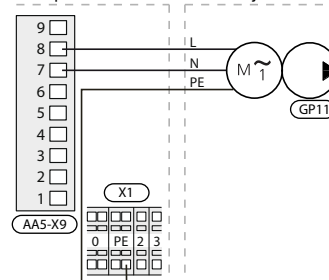
Obtočno črpalko za sanitarno vodo je mogoče priključiti v dveh konfiguracijah:

- na kartico AA3:X7 na sponke AA3:X7:C (230 V), AA3:X7:NO (N) in X1:PE,



- če je izhod AA3:X7 že v uporabi, na kartico za dodatno opremo AA5 (ni vključena pri BA-SVM 10-200) na sponke AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) in X1:PE.

Kartica za dodatno opremo AA5 Zunanje



5 Zunanja enota AMS 10

Dobava in manipulacija

Toplotno črpalko AMS 10 je treba prevažati in hraniti v navpičnem položaju.

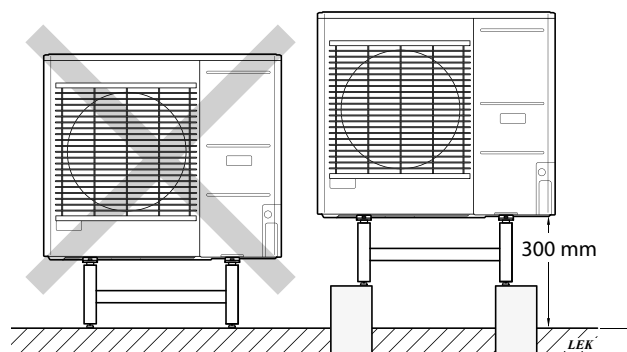


POZOR

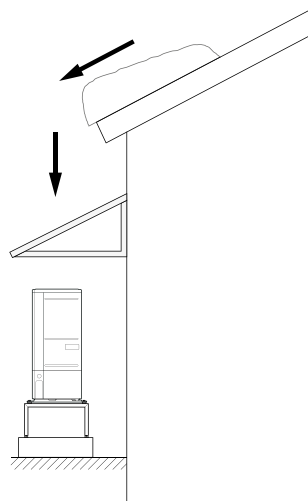
Poskrbite, da se toplotna črpalka med prenašanjem ne more prevrniti.

Vgradnja

- Postavite toplotno črpalko AMS 10 zunaj na trdno podlago ustrezne nosilnosti, po možnosti na betonski temelj. Če boste uporabili betonske bloke, jih morate postaviti na asfalt ali skodle.
- Betonski temelji ali bloki morajo biti postavljeni tako, da je spodnji rob uparjalnika na ravni povprečne globine snega, vendar ne nižje od 300 mm. Nosilci in pritrdilni elementi na strani so na voljo v priročniku AMS 10 v poglavju Dodatna oprema.
- Toplotna črpalka AMS 10 ne sme biti nameščena zraven sten prostorov, kjer je hrup lahko težava, denimo zraven spalnice.
- Pazite tudi, da postavitve enote ne bo motila so-sedov.
- Toplotna črpalka AMS 10 ne sme biti postavljena tako, da lahko pride do ponovnega kroženja zunanjega zraka. To zmanjšuje njeno moč in poslabša izkoristek.
- Uparjalnik je treba zavarovati pred neposrednim vetrom, ki otežuje odmrzovanje. Toplotna črpalka AMS 10 mora biti postavljena tako, da je uparjalnik zaščiteno pred vetrom.
- Naprava lahko proizvede velike količine kondenzata in vode zaradi odmrzovanja. Kondenzat je treba speljati v odtok (glejte podpoglavje »Odvod kondenzne vode«).
- Pazite, da toplotne črpalke pri vgradnji ne opraskate.



Toplotne črpalke AMS 10 ne postavljajte neposredno na zelenico ali drugo nestabilno površino.



Če obstaja nevarnost zdrsa snega s strehe, je treba postaviti nadstrešek ali zaščitni pokrov, ki bo zavaroval toplotno črpalko, cevi in ožičenje.

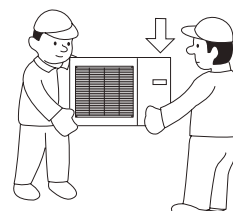
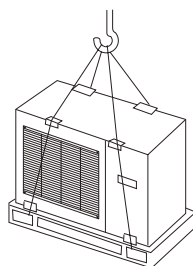
Dvig z ulice na mesto vgradnje

Če podlaga omogoča, je toplotno črpalko AMS 10 na mesto vgradnje najpreprosteje prepeljati z viličarjem.



POZOR

Težišče je premaknjeno na eno stran (glejte napis na embalaži).



Če je treba toplotno črpalko AMS 10 prepeljati čez neutrjen teren, denimo čez trato, priporočamo, da enoto s tovornjakom z dvigalom dvignete na mesto vgradnje. Če se toplotno črpalko AMS 10 dviguje z dvigalom, mora biti embalaža nepoškodovana, obremenitev pa mora biti enakomerno porazdeljena na roki (glejte zgornjo risbo).

Če dvigala ni mogoče uporabiti, je mogoče toplotno črpalko AMS 10 prepeljati z iztegnjenim ročnim viličarjem. Toplotna črpalka AMS 10 mora biti pritrjena na strani, na kateri piše »heavy side« (težja stran), za namestitev AMS 10 v ustrezen položaj pa sta potrebni dve osebi.

Dvig s palete v končni položaj

Pred dvigom odstranite embalažo in trak, s katerim je izdelek pritrjen na paleto.

Namestite dvižne trakove okoli vsake noge naprave.

Za dvig s palete na podlago so potrebni štirje, po en za vsak dvižni trak.

Napravo smete dvigniti le z nogami naprave.

Razgradnja

Ob razgradnji je treba izdelek razstaviti z izvedbo zgornjih dejanj v obratnem vrstnem redu. Pri dvigu namesto palete uporabite spodnjo ploščo!

Odvod kondenzne vode

Kondenzat odteka na tla pod AMS 10. Da preprečite poškodbe hiše in toplotne črpalke, ustrezno speljite odtekanje kondenzata.



POZOR

Odvajanje kondenzacije je pomembno za delovanje toplotne črpalke. Odvod kondenzacije je treba speljati tako, da ne more poškodovati stavbe.



POZOR

Ne priklopite grelnih kablov s samodejno prilagoditvijo.



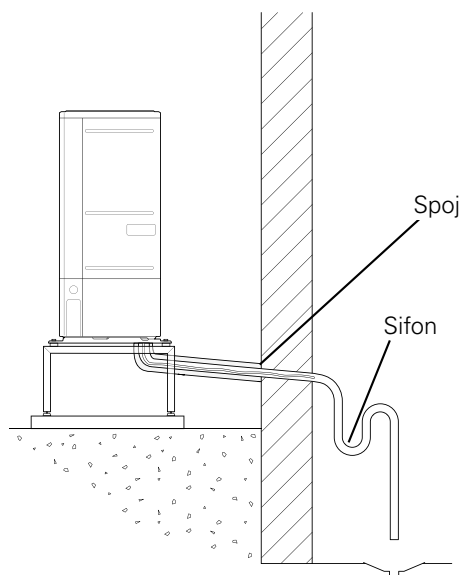
POZOR

Električno inštalacijo in ožičenje je treba izvesti pod nadzorom pooblaščenega električarja.

- Kondenzat (50 l/24 ur) odteka prek gibke cevi v ustrezen odtok. Priporočljivo je, da je pot ven za kondenzat čim krajša.
- Del cevi, ki lahko zmrzne, mora ogrevati grelni kabel, da se prepreči zmrzovanje.
- Cev napeljite navzdol iz toplotne črpalke AMS 10.
- Izstopna odprtina cevi za kondenzacijo mora biti na globini, kjer ne prihaja do zmrzovanja, ali pa v notranjosti (skladno z lokalnimi pravili in predpisi).
- Pri inštalacijah, pri katerih lahko v cevi za odvod kondenzne vode pride do kroženja zraka, uporabite sifon.
- Dno posode za kondenzat mora biti tesno izolirano.

Priporočena druga možnost odvoda kondenzne vode

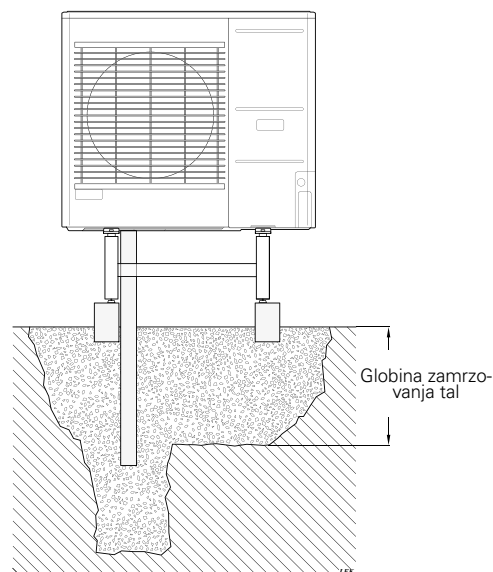
Notranji odtok



Kondenzna voda se odvaja v odtok v notranjosti objekta (skladno z lokalnimi predpisi).

Cev napeljite navzdol iz toplotne črpalke zrak-voda.

Cev za odvajanje kondenzata mora imeti vodno zaporo, da se prepreči kroženje zraka v cevi.



Če ima stavba klet, uporabite zasip s prodom, da preprečite poškodbe stavbe zaradi kondenzacije. Sicer je mogoče zasip s prodom namestiti neposredno pod toplotno črpalko.

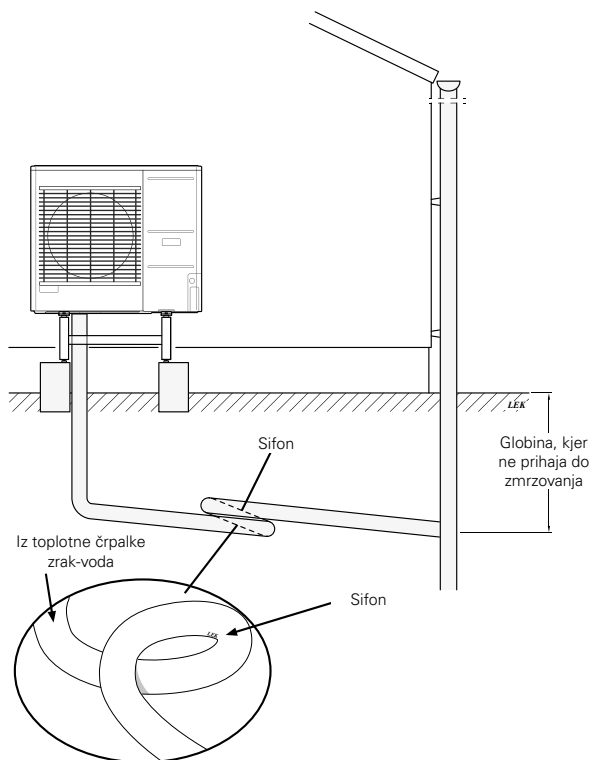
Izstopna odprtina cevi za odvod kondenzne vode mora biti na globini, kjer ne prihaja do zmrzovanja.

Odvod v odtok



POZOR

Zvijte cev, da ustvarite sifon, kot je prikazano na sliki.



- Izstopna odprtina cevi za odvod kondenzne vode mora biti na globini, kjer ne prihaja do zmrzovanja.
- Cev napeljite navzdol iz toplotne črpalke zrak-voda.
- Cev za odvod kondenzne vode mora imeti sifon, da se prepreči kroženje zraka v cevi.
- Dolžino inštalacije lahko prilagodite z velikostjo sifona.

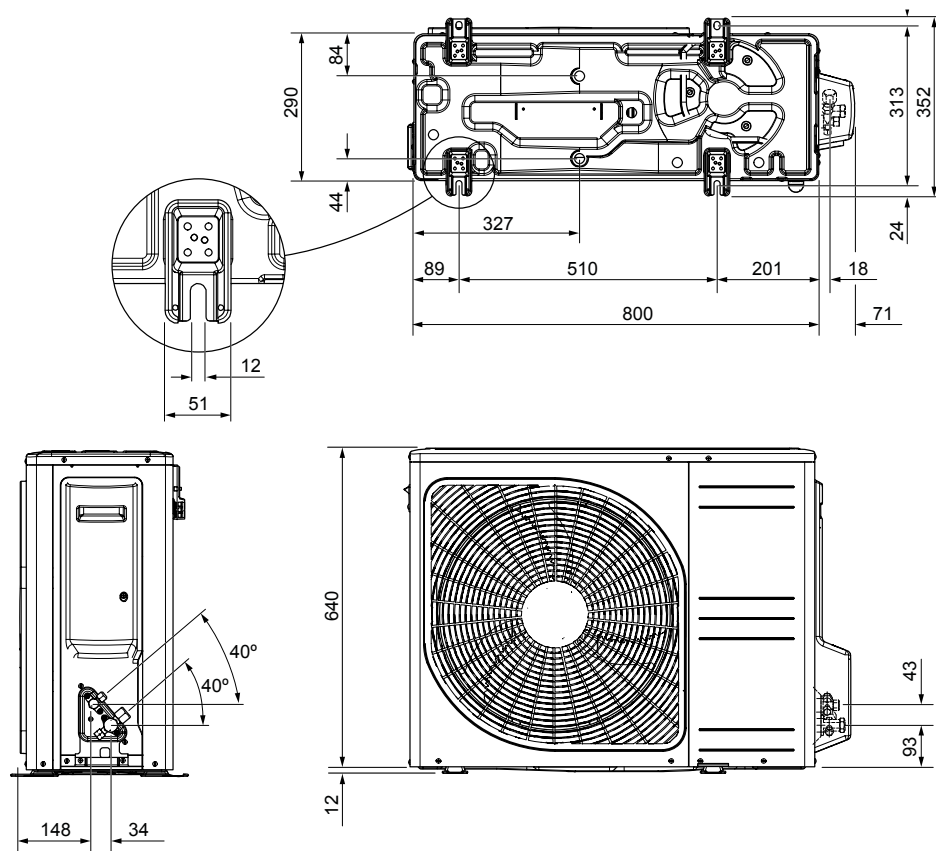


OPOMBA

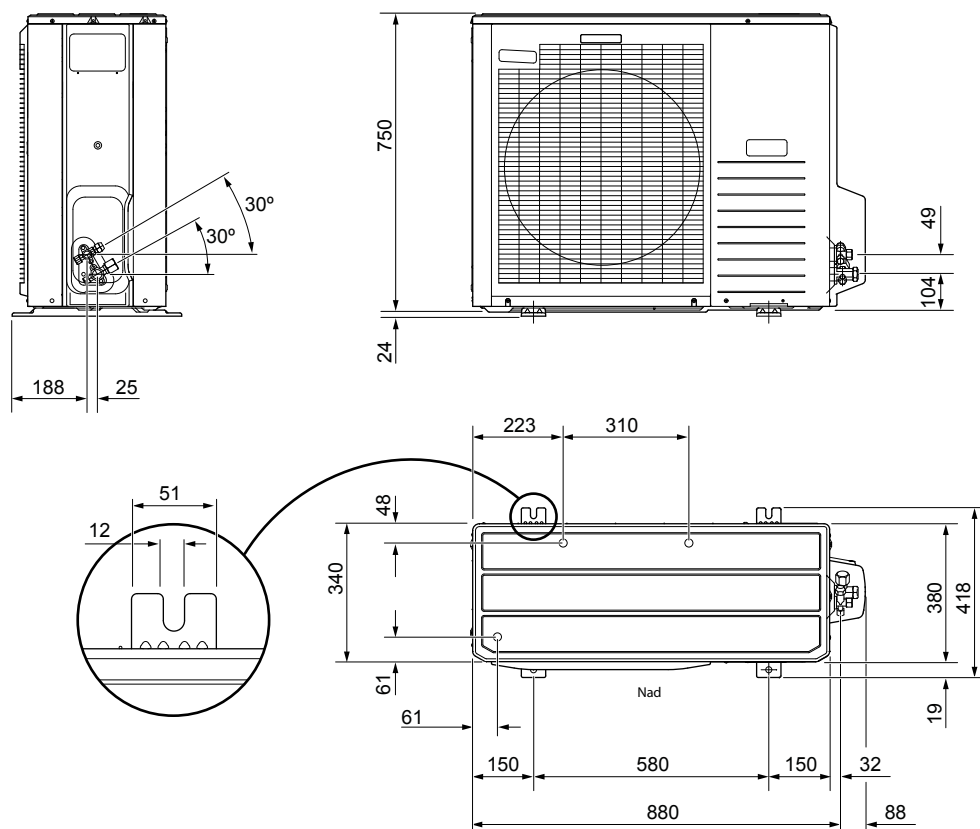
Če ne bo uporabljena nobena od priporočenih možnosti, mora biti zagotovljeno ustrezno odvajanje kondenzata.

Dimenzije

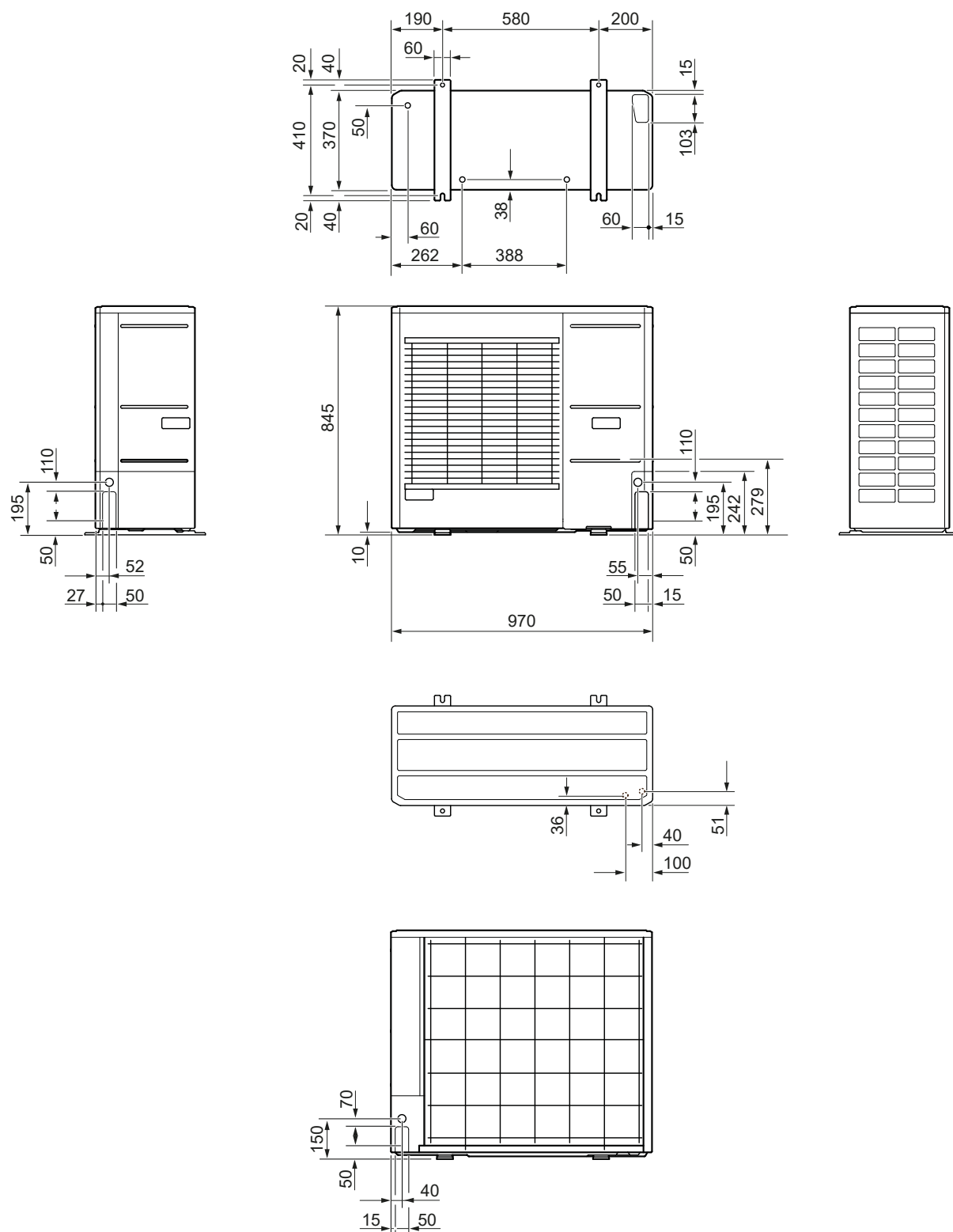
AMS 10-6



AMS 10-8

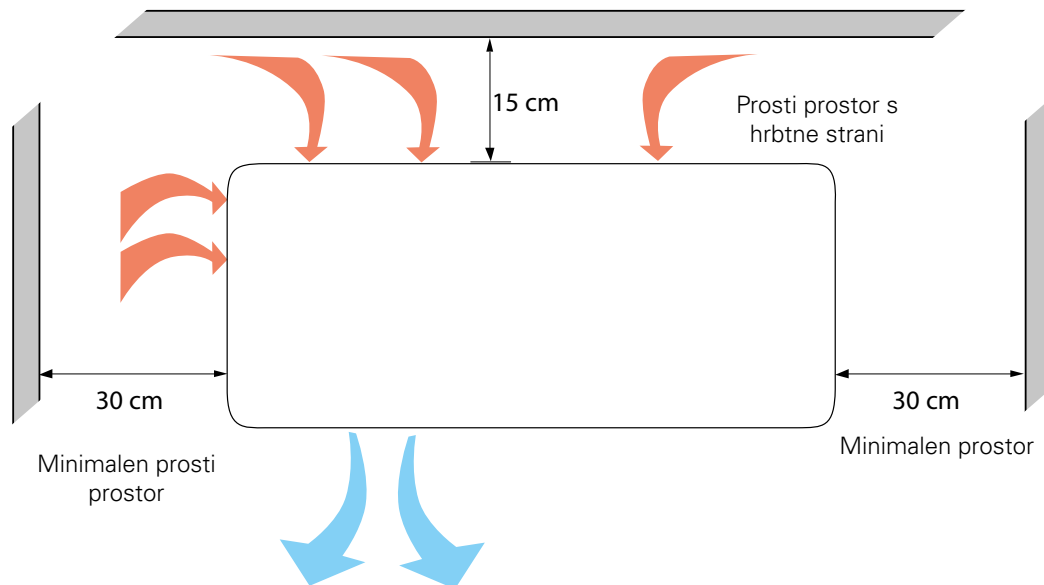


AMS 10-12



Mesto vgradnje

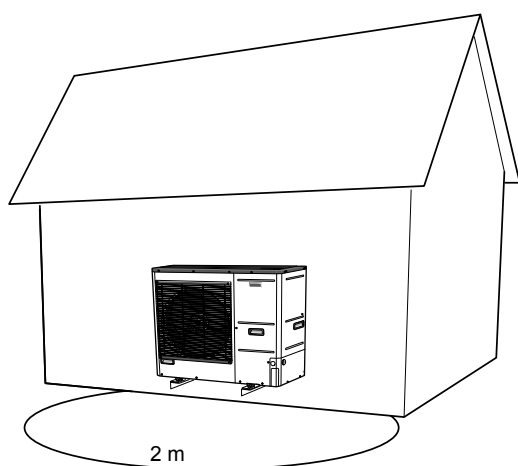
Priporočljiva razdalja med AMS 10 in steno stavbe mora biti najmanj 15 cm. Nad AMS 10 mora biti najmanj 100 cm prostega prostora. Vendar pa mora biti s sprednje strani 100 cm prostega prostora za prihodnje servisiranje.



Ravni zvočne moči

Upoštevajte, da je enota AMS 10 običajno nameščena ob steni stavbe, kar povzroči neposredno razširjanje zvoka. Zato vedno poskušajte najti mesto, ki je s poti, na območju, kjer bo enota najmanj motila sose-

de. Na raven zvoka lahko vplivajo stene, opeka, razlike v ravni tal itd., zato upoštevajte navedene vrednosti le kot priporočene ravni.



Za zmanjšanje ravni hrupa se izogibajte usmerjanju izstopa zraka v smeri, ki so zlasti občutljive za čezmerne ravni zvoka. Ukrep, ki ga je mogoče izvesti, je denimo namestitev akustičnih plošč, tako da je hrup manj moteč. Na razširjanje zvoka vplivajo pojavi, kot so: usmerjenost vira, absorpcija v ozračju, vpliv tal, površinski odboj, zaščita z ovirami.

Hrup		AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Ravni zvočne moči po EN12102 pri 7/35 °C (nazivna vrednost)*	$L_w(A)$	51	55	58
Raven zvočne moči na razdalji 2 m (nazivna vrednost)*	$dB(A)$	32	41	44

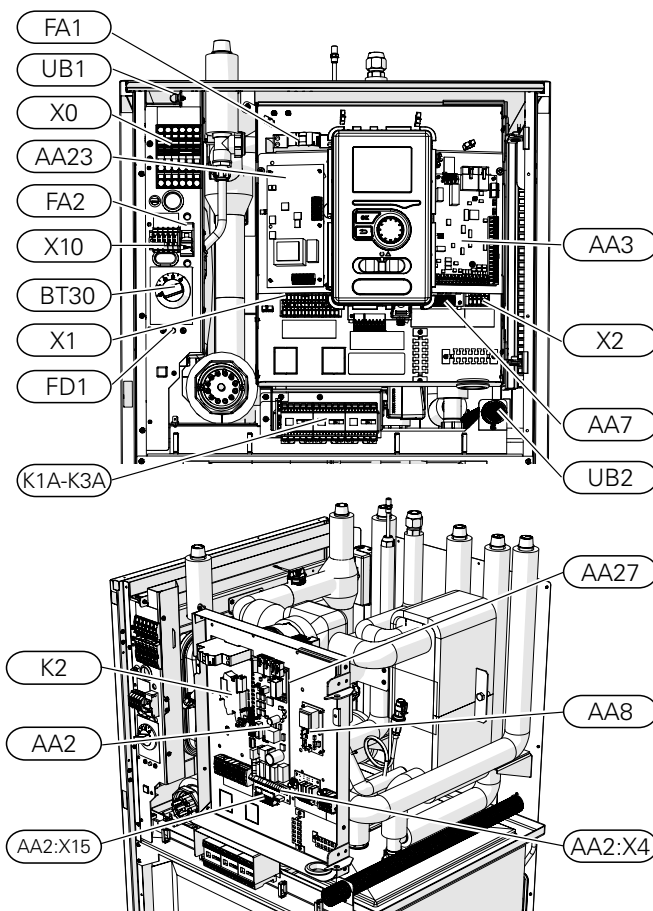
* Prosti prostor.

6 Električne povezave

Splošne informacije

Vsa električna oprema, razen tipal zunanje temperature, tipal sobne temperature in tokovnih transformatorjev, je tovarniško priključena.

- Pred preizkusom izolacije stavbe napeljave odklopite napajanje notranje enote.
- Če je hiša opremljena z ozemljitveno zaščito, mora biti enota BA-SVM 10-200 opremljena z ločeno ozemljitveno zaščito.
- Za vezalno shemo notranje enote glejte »Električna vezalna shema«.
- Komunikacijskih in signalnih kablov ne polagajte v bližini visokonapetostnih kablov.
- Minimalni presek kablov za tipala in komunikacijskih kablov za zunanje povezave mora znašati 0,5 mm² za razdalje do 50 m, na primer EKKX, LiYY ali enakovredni.
- Napajalni kabel je treba dimenzionirati skladno z veljavnimi standardi.
- Kable do BA-SVM 10-200 napeljite skozi kabelsko uvodnico UB1 (označeno na risbi). Pri UB1 so kable speljani skozi celotno notranjo enoto od zadaj naprej.



POZOR

Stikala (SF1) za krmilnik se ne sme nastaviti na »I« ali » Δ «, dokler ni sistem klimatizacije napolnjen z ogrevalno vodo, sistem centralnega ogrevanja pa odzračen. V nasprotnem primeru se lahko poškodujejo termična varovalka, termostati in pretočni grelniki.

POZOR

Pred morebitnimi servisnimi posegi z varovalko prekinite električno napajanje. Električno inštalacijo mora skladno z veljavnimi predpisi izvesti oseba z ustreznimi pooblastili in kvalifikacijami.

POZOR

Ko je SF1 nastavljen na » Δ «, enota BA-SVM 10-200 ventil QN10 preklopi na centralno ogrevanje, ogrevanje pa se izvaja glede na termostati BT30. Sistem ne ogreva sanitarne vode, kadar je stikalo nastavljen na » Δ «.

POZOR

Če sistem deluje pri » Δ «, mora biti temperatura na BT30 usklajena z delovno temperaturo sistema centralnega ogrevanja. Če je na termostatu nastavljena previsoka temperatura, lahko poškoduje sistem.

X0	Vrstne sponke – 400 V~/230 V~
X1	Vrstne sponke – 230 V~
X2	Vrstne sponke – 230 V~
X10	Vrstne sponke – 230 V~
FA1	Samodejna varovalka (za notranjo enoto)
K1A-K3A	Kontaktorji dodatnega grelnika
BT30	Termostati v načinu pripravljenosti
AA3	Kartica tipal
AA23	Komunikacijska kartica
AA7	Relejska kartica
FA2	Samodejna varovalka zunanje enote AMS
FD1	Termična varovalka
UB1	Kabelska uvodnica
UB2	Kabelska uvodnica
K2	Alarmni rele
AA2	Matična plošča
AA2:X15	Vrstne sponke – nizka napetost
AA2:X4	Vrstne sponke – nizka napetost
AA8	Kartica titanove anode
AA27	Relejska kartica

Termična varovalka

Termična varovalka (FD1) prekine napajanje dodatnega električnega grelnika, če se temperatura dvigne približno do 98 °C ali se spusti pod -8 °C in ga je mogoče ponastaviti ročno.

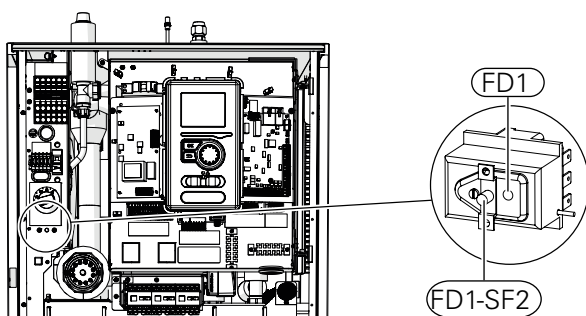


POZOR

Ob aktivaciji toplotne zaščite o tem obvestite pooblašeni servisni center, da diagnosticira možen vzrok.

Ponastavitev

Termična varovalka (FD1) je dostopna za sprednjim pokrovom. Ponastavi se s trdnim pritiskom na gumb (FD1-SF2) z majhnim izvijačem. Pritisnite gumb z maks. silo 15 N (pribl. 1,5 kg).

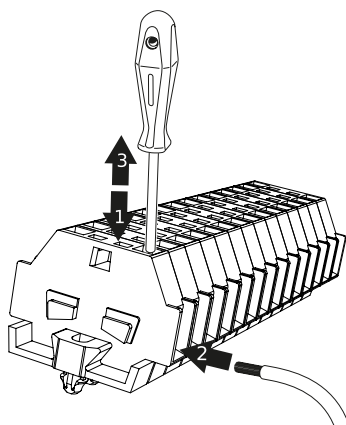


POZOR

Ob aktivaciji toplotne zaščite o tem obvestite pooblašeni servisni center, da diagnosticira možen vzrok.

Zaskočna pritrditev kablov

Z ustreznim orodjem sprostite/pritrdite kable v vrstnih sponkah notranje enote.



Povezave



POZOR

Da ne prihaja do motenj signalov, neoklopljeni komunikacijski in/ali signalni kabli do zunanjih priključkov ne smejo biti položeni na razdalji manj kot 20 cm od visokonapetostnih kablov.



POZOR

Električni sistem, na katerega bo priključena naprava, mora biti izveden skladno z veljavnimi predpisi.

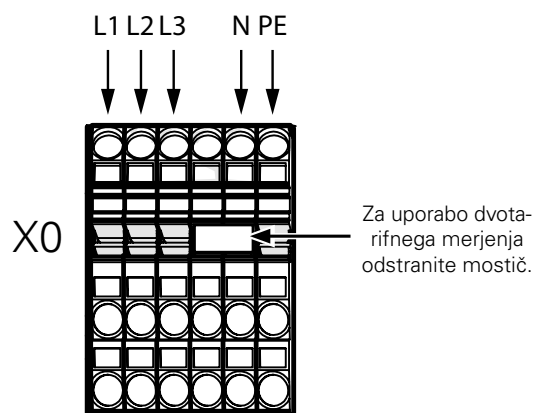
Napajalni priključek 400 V

Napajalni priključek je na vrstne sponke (X0) priključen prek vhoda na hrbtni strani enote (UB1). Kabel dimenzionirajte po veljavnih standardih.

Priključek 400 V omogoča maksimalno moč 9 kW za dodaten električni grelnik. Priključek je treba izvesti skladno s shemo v priložniku za uporabo.

Podrobna vezalna shema – glejte podpoglavje »Električne vezalne sheme«.

Shema – napajalni priključek 400 V



POZOR

Kadar je uporabljen priključek 400 V, maksimalna moč električnega modula, uporabljenega pri enoti BA-SVM 10-200, znaša 9 kW.



POZOR

Pri dvotarifnem odjemu električne energije je priporočljivo priključiti nevtralni vodnik iz napajalnega tokokroga (števec).

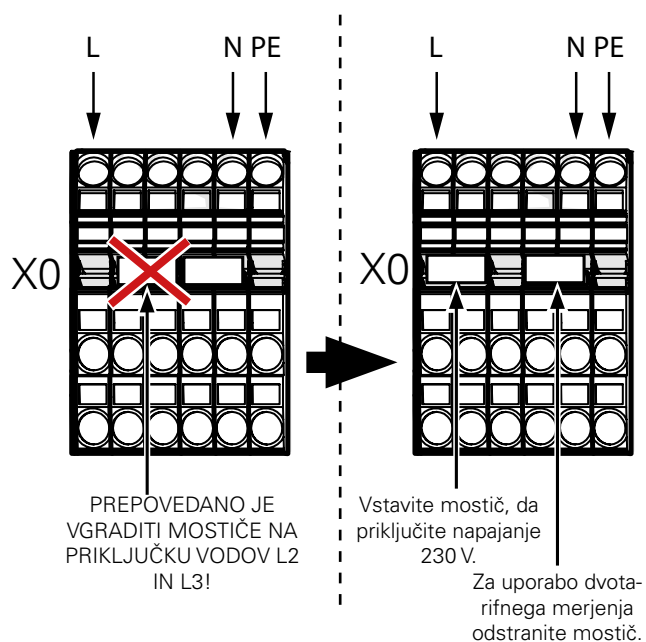
Napajalni priključek 230 V

Napajalni priključek je na vrstne sponke (X0) priključen prek vhoda na hrbtni strani enote (UB1). Napajalni priključek je na vrstne sponke (X0) priključen prek vhoda na hrbtni strani enote (UB1).

Priključek 230 V omogoča maksimalno moč 4,5 kW za dodatno ogrevanje. Priključek je treba izvesti skladno s shemo v priročniku za uporabo.

Podrobna vezalna shema – glejte podpoglavje »Električne vezalne sheme«.

Shema – napajalni priključek 230 V



POZOR

Kadar je uporabljen priključek 230 V, maksimalna moč dodatnega grelnika, uporabljenega pri enoti BA-SVM 10-200, znaša 4,5 kW.

POZOR

Pri dvotarifnem odjemu električne energije je priporočljivo priključiti nevtralni vodnik iz napajalnega tokokroga (števec) – zlasti kadar je uporabljen 230-voltni priključek.

POZOR

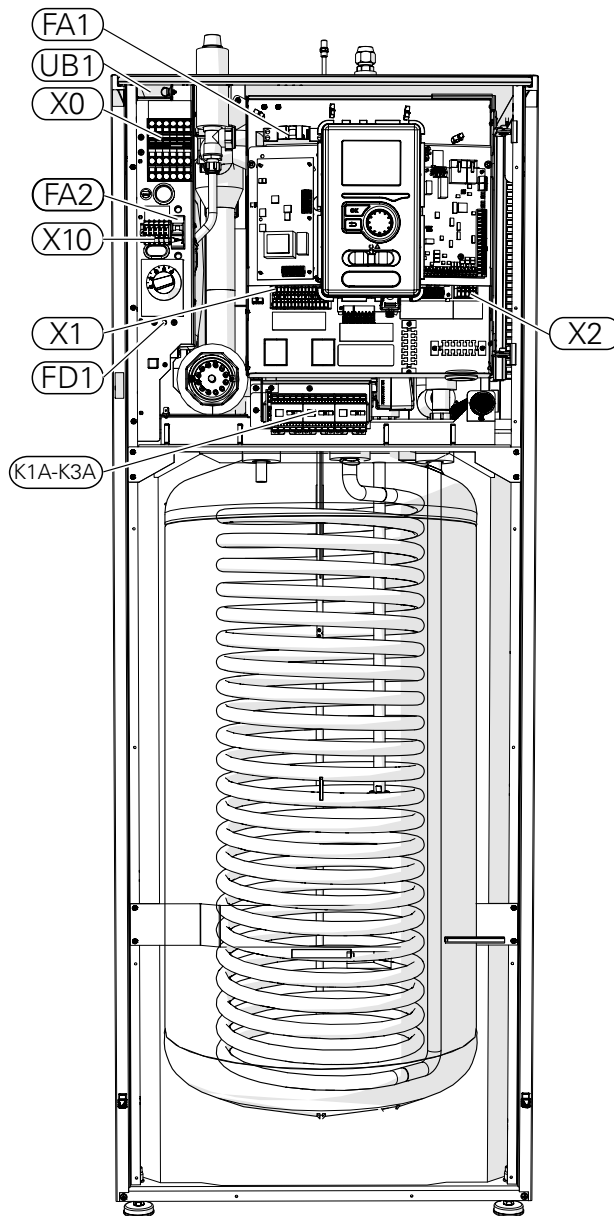
Prepovedano je vgraditi mostiče na priključku vodov L2 in L3. V nasprotnem primeru lahko pride do poškodb naprave in električnega sistema.

Proizvajalec ni odgovoren za nobeno škodo, ki je posledica neupoštevanja zgornjih navodil.

Samodejna varovalka

Samodejni krmilni sistem za ogrevanje, obtočna črpalka in njuni tokokrogi v BA-SVM 10-200 so zaščiteni z vgrajeno samodejno varovalko C10 (FA1). Zunanja enota AMS 10 in dodatna oprema sta pri BA-SVM 10-200 zaščiteni z vgrajeno samodejno varovalko B20 (FA2).

Priključek



Priključitev BA-SVM 10-200 in AMS 10

Priključni kabel naprave je treba priključiti na vrstne sponke za napajanje (TB) in AMS 10 ter na vrstne sponke (X0) v BA-SVM 10-200.

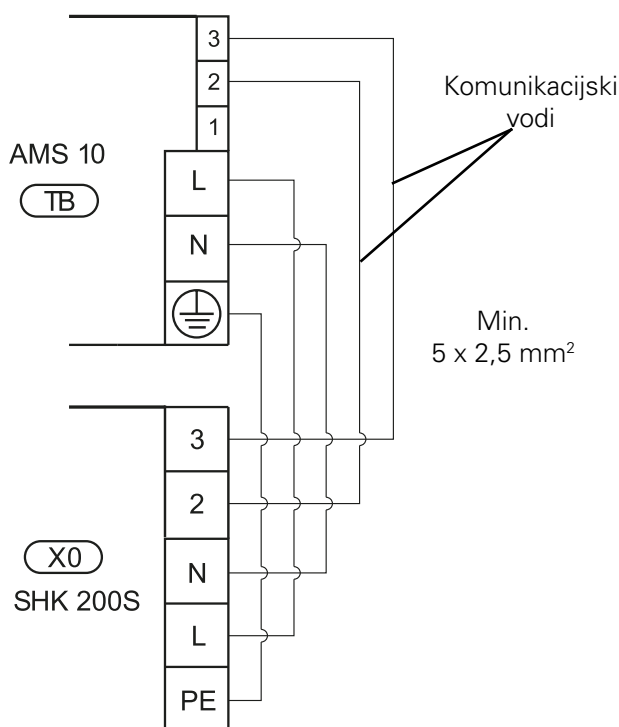


POZOR

Enoto AMS 10 je treba ozemljiti, preden priključite napravo prek kabla. Ožičenje mora biti pritrjeno tako, da vrstne sponke niso obremenjene. Konec vodnika mora imeti odstranjenih 8 mm izolacije.

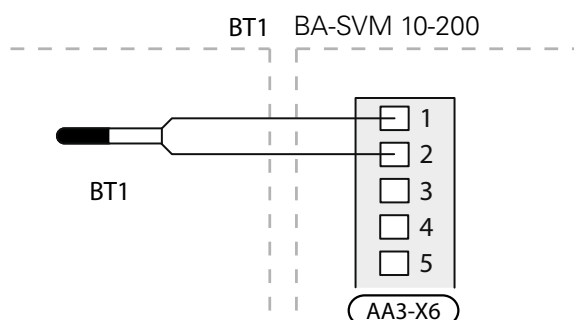
AMS 10

Priključite fazni vodnik (rjava), nevtralni vodnik (modra), komunikacijski vodnik (črn in siv) ter ozemljitveni vodnik (rumeno-zelen), kot je prikazano na risbi:



Priključitev tipala zunanje temperature

Tipalo zunanje temperature BT1 (priloženo) mora biti priključeno na enoto BA-SVM 10-200 prek vrstnih sponk AA3-X6:1 in AA3-X6:2.



Nastavitve

Dodatni električni grelnik – maksimalna moč

Dodaten električni grelnik ima maksimalno moč 9 kW (3 x 400 V). Moč dodatnega grelnika je nastavljiva v treh stopnjah. Možne stopnje delovne moči so: 3, 6 in 9 kW. Maksimalno stopnjo moči dodatnega grelnika je mogoče nastaviti z menijem 5.1.12.

Rezervni način

Kadar je krmilnik nastavljen na rezervni način (SF1 je nastavljen na Δ), so aktivne samo najnujnejše funkcije.

- Sistem ne ogreva sanitarne vode.
- Stalna temperatura v dvižnem vodu, več informacij v poglavju Termostat v rezervnem načinu.



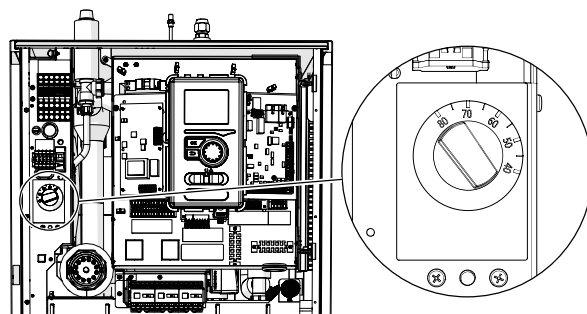
POZOR

V rezervnem načinu ni mogoče ogrevati sanitarne vode.

Termostat v rezervnem načinu

Temperaturo dvižnega voda v rezervnem načinu nastavlja termostat (BT30). Nastaviti jo je treba skladno s potrebami tokokrogov ogrevanja/hlajenja v obratovanju.

Nastavitveno območje je 6–77 °C. Vendar upoštevajte, da mora biti za talno gretje nastavitvev najmanj 20 °C in največ 35–45 °C, da se ohranita udobje v prostoru in učinkovito delovanje sistema.



POZOR

Maksimalna razpoložljiva moč grelnika v rezervnem načinu je 3 kW.



POZOR

Temperatura na termostatu mora biti nastavljena skladno s sistemskimi zahtevami. Če je nastavljena previsoka temperatura, lahko poškoduje sistem.

7 Prvi zagon in nastavljanje

Priprave

1. Preverite, ali je stikalo za krmilni modul v položaju »ON«.
2. Preverite, ali je izpustni ventil popolnoma zaprt in da ni sprožena termična varovalka (FD1).
3. Združljive toplotne črpalke zrak-voda NIBE so navedene v poglavju Varianta vgradnje.

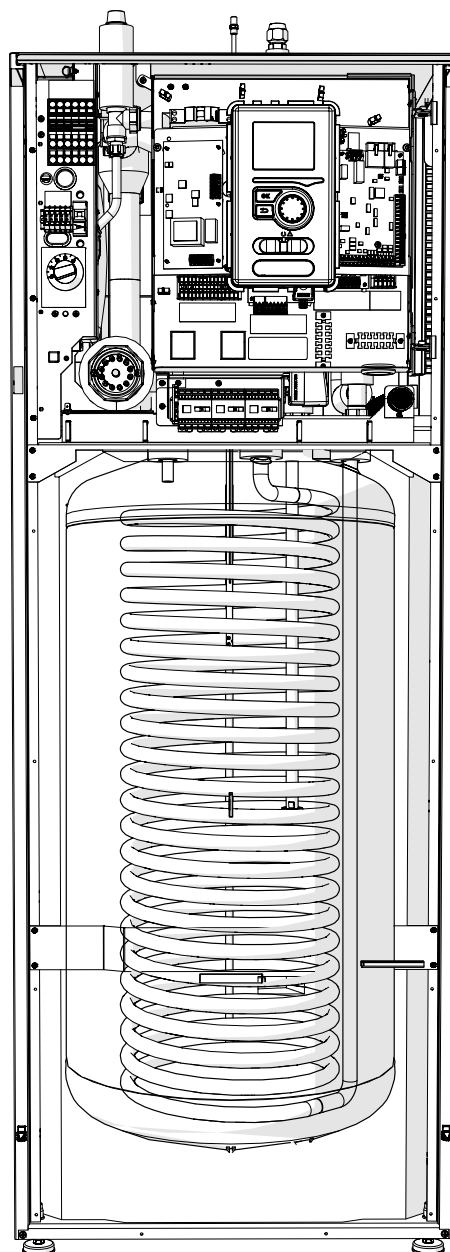
Polnjenje in odzračevanje

Polnjenje zalogovnika sanitarne vode pri BA-SVM 10-200

1. Odprite dovod vroče sanitarne vode v najvišji točki dovoda v hiši.
2. Odprite zaporni ventil hladne sanitarne vode. Ta ventil mora biti med izvajanjem teh postopkov ves čas do konca odprt.
3. Ko voda začne teči iz dovoda vroče sanitarne vode brez zračnih mehurčkov, je zalogovnik sanitarne vode poln, vi pa lahko zaprete dovod.

Polnjenje in odzračevanje sistema klimatizacije BA-SVM 10-200

1. Odprite odzračevalni ventil na najvišji točki sistema klimatizacije.
2. Nastavite vse mešalne ventile v položaj, ki omogoča pretok v vseh ogrevalnih/hladilnih tokokrogih.
3. Odprite ventil za polnjenje sistema klimatizacije in ga napolnite z ogrevalno vodo ter odzračite sistem.
4. Zaprite odzračevalni ventil, potem ko je sistem v celoti odzračen.
5. Preverite merilnik tlaka, na katerem bo viden dvig tlaka. Napolnite sistem do zahtevanega tlaka (1,5–2 bar), nato pa zaprite polnilni ventil. Maksimalni delovni tlak sistema je 3 bar.
6. Zaženite obtočno črpalko sistema klimatizacije. Samodejni odzračevalni ventili, nameščeni na ogrevalnem/hladilnem tokokrogu, bodo začeli odzračevati sistem.
7. Če med odzračevanjem tlak pade pod 1 bar, je treba v sistem klimatizacije dodati še več ogrevalne vode.



Praznjenje sistema klimatizacije

Za lažje servisiranje sistema klimatizacije najprej izpraznite sistem skozi polnilni/izpustni ventil. Enota ni opremljena z izpustnim ventilom za sistem klimatizacije. Ta ventil mora biti vgrajen zunaj izdelka.



POZOR

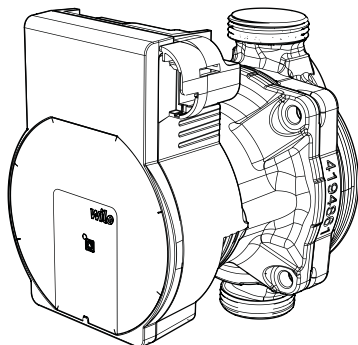
Pri praznjenju strani ogrevalne vode/sistema klimatizacije lahko pridete v stik z vročo vodo. Nevarnost opeklin!

1. Priključite cev na zunanji izpustni ventil sistema.
2. Nato odprite izpustni ventil, da izpraznite ogrevalno inštalacijo.

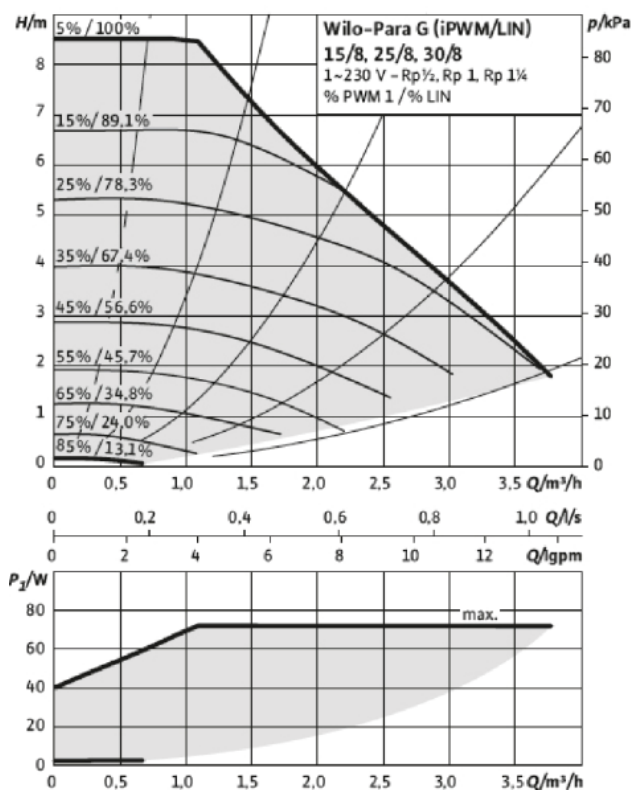
Obtočna črpalka

Hitrost črpalke

Obtočna črpalka v BA-SVM 10-200 je frekvenčno krmiljena in se nastavlja sama s krmiljenjem in na podlagi potreb po ogrevanju.



Razpoložljivi tlak, obtočna črpalka GP10.



Naknadno nastavljanje, odzračevanje

Na začetku se iz ogrevalne vode sprošča zrak, zato je včasih potrebno odzračevanje. Če iz sistema klimatizacije slišite klokotanje, je treba celoten sistem ponovno odzračiti. Sistem se odzračuje prek odzračevalnih ventilov. Med odzračevanjem je treba BA-SVM 10-200 izključiti.

Prvi zagon



POZOR

Prvi zagon sistema mora opraviti oseba z ustreznimi pooblastili in kvalifikacijami!

Pri prvem zagonu toplotne črpalke:

1. Vključite napajanje BA-SVM 10-200, pri tem pa se prepričajte, da je enota AMS 10 pravilno priključena na napajanje.
2. Sledite navodilom, prikazanim v vodniku za zagon krmilnika, ali pa zaženite vodnik za zagon v meniju 5.7.

Vodnik za zagon



POZOR

Sistem klimatizacije mora biti napolnjen z vodo in odzračen, preden stikalo nastavite v položaj »I«.

1. Nastavite stikalo (SF1) na krmilniku v položaj »I«.
2. Upoštevajte navodila vodnika za zagon na prikazu. Če se ob zagonu krmilnika vodnik za zagon ne zažene, ga zaženite ročno v meniju 5.7.



NASVET

Glejte stran 38 za podrobnejše informacije o krmilnem sistemu inštalacije [1](delovanje, meniji itd.).

Prvi zagon

Ob prvem zagonu sistema se zažene vodnik za zagon. Navodila vodnika za zagon navajajo, kaj je treba izvesti ob prvem zagonu, in vas vodijo skozi osnovne nastavitve sistema.

Vodnik za zagon zagotavlja izvedbo pravilnega zagona; ni ga mogoče preskočiti. Vodnik za zagon lahko zaženete tudi pozneje v meniju 5.7.

Med vodnikom za zagon so preklopni ventili v obratovanju, da pomagajo odzračiti toplotno črpalko.



OPOMBA

Dokler je vodnik za zagon aktiven, se nobena funkcija krmilnika ne bo samodejno zagnala.

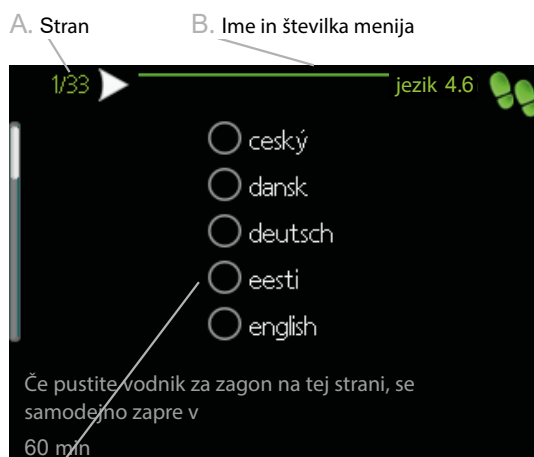
Vodnik se prikaže ob vsakem ponovnem zagonu krmilnika, dokler se tega ne onemogoči na zadnji strani vodnika.



OPOMBA

Če sistem zaganjate pri nizkih zunanjih temperaturah in nizki temperaturi ogrevalne vode v sistemu centralnega ogrevanja, je treba sistem centralnega ogrevanja najprej z dodatnim grelnikom segreti na temperaturo približno 20 °C.

Uporaba vodnika za zagon



C. Možnost/nastavitev

A. Stran

Tu si lahko ogledate raven menija v vodniku za zagon. Med stranmi vodnika za zagon se premikate na naslednji način:

1. Z vrtenjem krmilnega gumba izberite eno od puščic v levem zgornjem vogalu (ob številki strani).
2. Pritisnite tipko OK, da preskočite posamezne strani vodnika za zagon.

B. Ime in številka menija

Informacijo o strani menija, na katero se nanaša vodnik za zagon, je mogoče najti v krmilnem sistemu. Številke v oklepajih se nanašajo na številko menija v krmilnem sistemu.

Več o tem določenem meniju lahko izveste iz menija pomoči ali iz priročnika za uporabo.

C. Možnost/nastavitev

Tu vnesete nastavitve za sistem.

D. Meni za pomoč



Veliko menijev je opremljenih s simbolom, ki pomeni, da vam je na voljo dodatna pomoč.

Za ogled besedila s pomočjo:

1. S krmilnim gumbom označite simbol pomoči.
2. Pritisnite tipko OK.

Veliko besedil pomoči obsega več oken; med okni se premikate s krmilnim gumbom.

Prvi zagon sistema brez toplotne črpalke

Notranja enota lahko deluje brez toplotne črpalke, samo kot električni bojler za ogrevanje prostorov in pripravo sanitarne vode, npr. pred vgradnjo toplotne črpalke.

Pojdite v meni 5.2 Sistemske nastavitve in izključite toplotno črpalko.

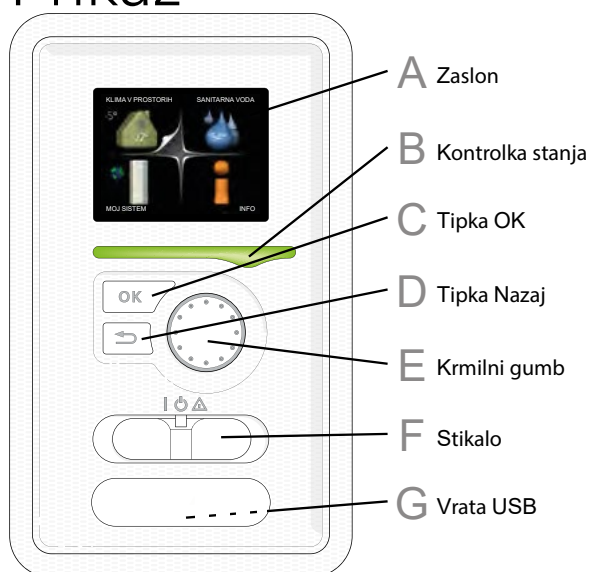


POZOR

Ko želite notranjo enoto znova uporabljati s toplotno črpalko, izberite avtomatski ali ročni režim delovanja.

8 Krmiljenje – uvod

Prikaz



A Prikaz

Na prikazu so prikazana navodila, nastavitve in informacije o delovanju. S preprosto navigacijo po menijih in različnih možnostih zlahka nastavite temperaturo in pridobite potrebne informacije.

B Lučka stanja

Lučka stanja označuje stanje krmilnega modula. Lučka stanja:

- sveti zeleno med običajnim delovanjem,
- sveti rumeno v rezervnem načinu delovanja,
- sveti rdeče ob alarmu.

C Tipka OK

Tipka OK služi za:

- potrditev izbire podmenija/možnosti/vrednosti,
- premikanje med okni vodnika za zagon.

D Tipka Nazaj

Tipka Nazaj služi za:

- vrnitev v prejšnji meni,
- spremembo nastavitve, ki še ni bila potrjena.

E Krmilni gumb

Krmilni gumb lahko vrtite v desno in v levo. Z njim lahko:

- potujete po menijih in med možnostmi,
- povečujete in zmanjšujete vrednosti,
- zamenjate stran pri navodilih, ki obsegajo več kot eno stran (npr. pri besedilih pomoči in servisnih navodilih).

F Stikalo (SF1)

Stikalo ima tri položaje:

- Vklon (I)
- Stanje pripravljenosti (⏻)
- Rezervni način (⚠)

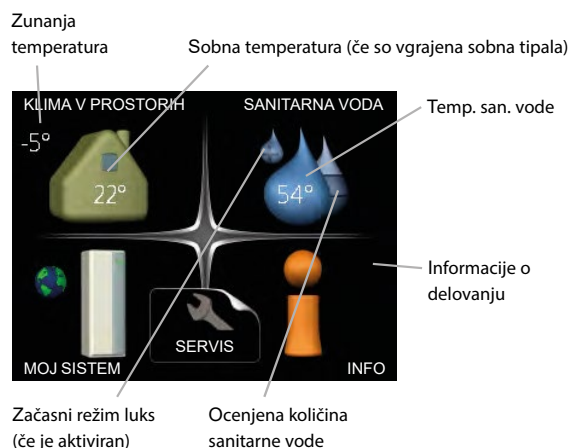
Rezervni način uporabljajte samo ob okvari krmilnega modula. V tem načinu se kompresor v toplotni črpalki izklopi, namesto njega pa deluje dodatni grelnik. Prikaz krmilnega modula ni osvetljen, lučka stanja pa sveti rumeno.

G Vhod USB

Vrata USB so skrita pod plastično značko z imenom naprave.

Vrata USB služijo za posodabljanje programske opreme.

Sistemski meni



Meni 1 – KLIMA V PROSTORU

Nastavitve in urniki notranje temperature. Glejte informacije v meniju Pomoč ali v priročniku za uporabo, podpoglavje MENI 1.

Meni 2 – SANITARNA VODA

Nastavitve in urniki priprave sanitarne vode. Glejte informacije v meniju Pomoč ali v priročniku za uporabo, podpoglavje MENI 2.

Meni 3 – INFO

Prikaz temperature in drugih podatkov o delovanju ter dostop do pregleda alarmov. Glejte informacije v meniju Pomoč ali v priročniku za uporabo, podpoglavje MENI 3.

Meni 4 – MOJ SISTEM

Nastavitve časa, datuma, jezika, prikaza, režima delovanja itd. Glejte informacije v meniju Pomoč ali v priročniku za uporabo, podpoglavje MENI 4.

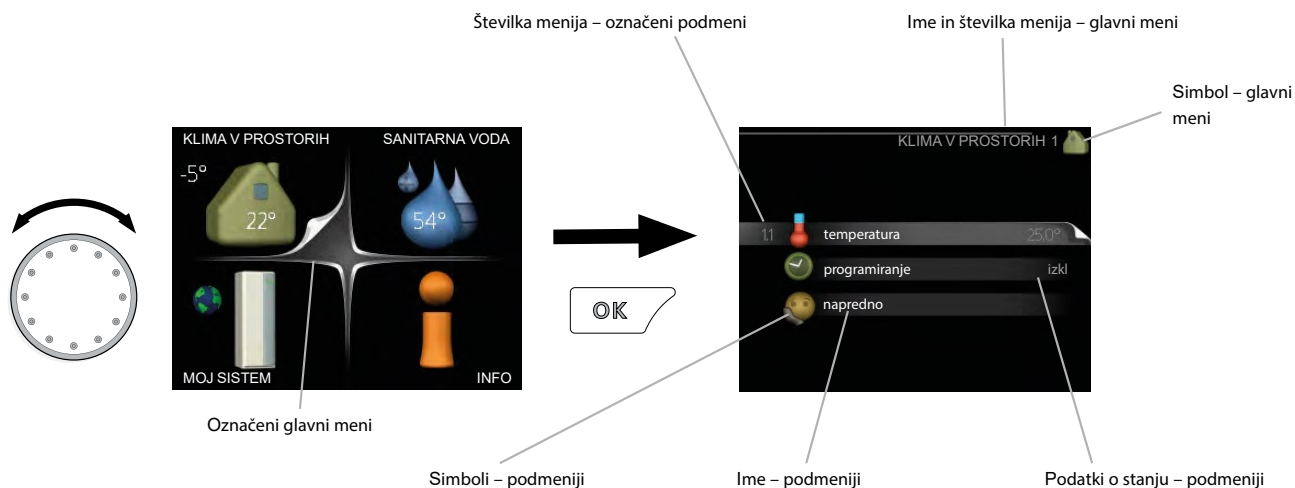
Meni 5 – SERVIS

Zahtevnejše nastavitve. Te nastavitve končnemu uporabniku niso dostopne. Ta meni je viden, če za 7 sekund pritisnete gumb Nazaj, ko ste v začetnem meniju. Glejte informacije v priročniku za uporabo, podpoglavje MENI 5.

Simboli na zaslonu

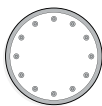
Na zaslonu se lahko med delovanjem prikažejo naslednji simboli:

Oznaka	Opis
	Ta simbol se prikaže ob znaku za informacije, če vas v meniju 3.1 čakajo kakšne informacije, ki jih morate upoštevati.
	Ta simbola označujeta blokado kompresorja zunanjega modula oziroma dodatnega grelnika v inštalaciji prek krmilnika. Lahko sta denimo blokirana glede na izbrani režim delovanja v meniju 4.2, če je po urniku v meniju 4.9.5 nastavljeno blokiranje ali če se sproži alarm, ki blokira enega od njiju. Blokada kompresorja Blokada dodatnega grelnika
	Ta simbol se prikaže, če se aktivira periodični dvig ali luksuzni režim priprave sanitarne vode.
	Ta simbol označuje, ali je v 4.7 aktiven »počitniški urnik«.
	Ta simbol označuje, ali ima krmilnik stik z NIBE Uplink.
	Ta simbol prikazuje dejansko hitrost ventilatorja, če se ta razlikuje od običajne nastavitve. Potrebna je dodatna oprema ERS.
	Ta simbol označuje, ali je aktiven fotonapetostni sistem. Potrebna je dodatna oprema EME.
	Ta simbol označuje, ali deluje ogrevanje bazena. Potrebna je dodatna oprema POOL 40.
	Ta simbol označuje, ali je aktivno hlajenje.



UPRAVLJANJE

Kazalko premikate z vrtenjem krmilnega gumba v levo ali desno. Izbrani položaj je bel in/ali ima poudarjen zavihek.



IZBIRA MENIJA

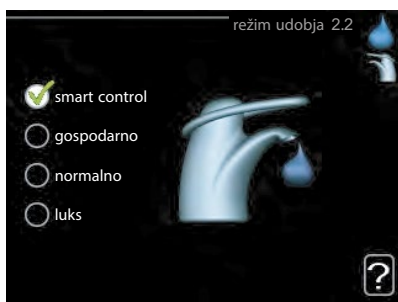
Za premik v sistemu menijev izberite glavni meni in pritisnite tipko OK. Odpre se novo okno s podmeniji. Izberite enega od podmenijev in nato pritisnite tipko OK.

Nastavljanje vrednosti



Vrednosti bodo spremenjene

IZBIRA MOŽNOSTI



V meniju z več možnostmi je trenutno izbrana možnost označena z zeleno kljukico.

Za izbire druge možnosti

1. Izberite željeno možnost. Ena od možnosti je predhodno izbrana (bela).
2. S pritiskom na tipko OK potrdite izbiro možnosti. Izbrana možnost je označena z zeleno kljukico.



Postopek nastavitve vrednosti:

1. S krmilnim gumbom izberite vrednost, ki jo želite nastaviti.
2. Pritisnite tipko OK. Ozadje polja vrednosti se obarva zeleno, kar pomeni, da ste vstopili v način nastavljanja.
3. Z vrtenjem krmilnega gumba v desno vrednost povečujete, z vrtenjem v levo pa zmanjšujete.
4. S pritiskom na tipko OK potrdite nastavljen vrednost. Če želite vrednost vrniti v stanje pred nastavljanjem, pa pritisnite tipko Nazaj.

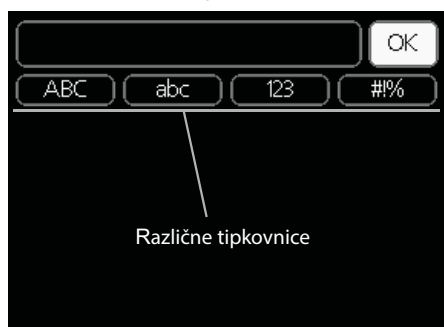
01

01

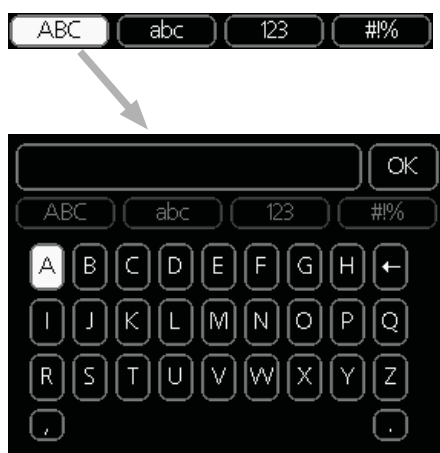
04

04

Uporaba virtualne tipkovnice



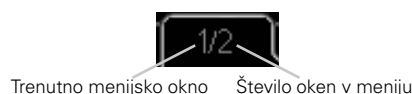
V nekaterih menijih, v katerih je morda treba vnesti besedilo, je na voljo virtualna tipkovnica.



Glede na meni lahko pridobite dostop do različnih naborov znakov, ki jih lahko izberete s krmilnim gumbom. Za spremembo preglednice znakov pritisnite tipko Nazaj. Če ima meni le en nabor znakov, je privzeta tipkovnica prikazana samodejno. Ko končate pisanje, izberite »OK« in pritisnite tipko OK.

Premikanje med okni

Meni lahko obsega več oken. Med okni se premikate z vrtenjem krmilnega gumba.



Premikanje med okni vodnika za zagon



Puščice za pomikanje med okni v vodniku za zagon

1. Z vrtenjem krmilnega gumba izberite eno od puščic v levem zgornjem vogalu (ob številki strani).
2. Pritisnite tipko OK, da preskočite korake vodnika za zagon.

Meni pomoči



Veliko menijev je opremljenih s simbolom, ki pomeni, da vam je na voljo dodatna pomoč.

Za ogled besedila s pomočjo:

1. S krmilnim gumbom označite simbol pomoči.
2. Pritisnite tipko OK.

Veliko besedil pomoči obsega več oken; med okni se premikate s krmilnim gumbom.

9 Krmiljenje

Meni 1 – KLIMA V PROSTORU

1 – KLIMA V PROSTORU	1.1 – Temperatura	1.1.1 – Ogrevanje
		1.1.2 – Hlajenje
	1.2 – Prezračevanje ¹	
	1.3 – Nastavitev urnika	1.3.1 – Ogrevanje
		1.3.2 – Hlajenje
		1.3.3 – Prezračevanje ¹
	1.9 – Napredno	1.9.1 – Krivulja
		1.9.1.1 – Ogrevalna krivulja
		1.9.1.2 – Hladilna krivulja
		1.9.2 – Zunanje nastavljanje
		1.9.3 – Min. temp. dvíž. voda
		1.9.3.1 – Ogrevanje
		1.9.3.2 – Hlajenje
		1.9.4 – Nastavitve sobnega tipala
		1.9.5 – Nastavitve hlajenja
		1.9.6 – Čas preklopa ventilatorja ¹
		1.9.7 – Lastna krivulja
		1.9.7.1 – Ogrevanje
		1.9.7.2 – Hlajenje
		1.9.8 – Odklon točke

¹ Potrebna je dodatna oprema ERS.

Meni 2 – SANITARNA VODA

2 – SANITARNA VODA	2.1 – Začasen luks.	
	2.2 – Režim udobja	
	2.3 – Nastavitev urnika	
	2.9 – Napredno	2.9.1 – Periodični dvig
		2.9.2 – Obtok sanitarne vode ²

Meni 3 – INFO

3 – INFO	3.1 – Info. o delovanju
	3.2 – Info. o kompresorju
	3.3 – Info. o dod. grelniku
	3.4 – Pregled alarmov
	3.5 – Pregled sob. temp.

² Potrebna je dodatna oprema AXC 30.

Meni 4 – MOJ SISTEM

4 – MOJ SISTEM	4.1 – Dodatne funkcije	4.1.1 – Bazen ³	
		4.1.2 – Bazen 2 ³	
		4.1.3 – Internet	4.1.3.1 – Uplink
			4.1.3.8 – Nastavitve TCP/IP
			4.1.3.9 – Nastavitve posredniškega strežnika
		4.1.4 – SMS ⁴	
		4.1.5 – SG pripr.	
		4.1.6 – Pametno prilagajanje tarifam	
		4.1.7 – Pametna hiša	
		4.1.8 – Pametni vir energije	4.1.8.1 – Nastavitve
			4.1.8.2 – Nast. cene
			4.1.8.3 – Vpliv CO2
			4.1.8.4 – Tarifna obdobja, elektrika
			4.1.8.6 – Tarif. obd., zun. grel. z meš. v.
			4.1.8.7 – Tarif. obd., zun. stop. grel.
			4.1.8.8 – Tarifna obdobja
		4.1.10 – Sončna elektrika ⁵	
	4.2 – Režim del.		
	4.3 – Moje ikone		
	4.4 – Čas in datum		
	4.6 – Jezik		
	4.7 – Počitniška nastavitve		
	4.9 – Napredno	4.9.1 – Obr. prioritete	
		4.9.2 – Nastavitve režima Avto	
		4.9.3 – Nastavitev stopinjskih minut	
		4.9.4 – Tovarniška nastavitve, uporabnik	
		4.9.5 – Blokiranje urnikov	
		4.9.6 – Urnik tihega režima	

³ Potrebna je dodatna oprema POOL 40.

⁴ Potrebna je dodatna oprema SMS 40.

⁵ Potrebna je dodatna oprema EME 20.

Meni 5 – SERVIS

5 – SERVIS	5.1 – Nastavitve delovanja	5.1.1 – Nastavitve sanitarne vode ⁶
		5.1.2 – Maks. temp. dviž. voda
		5.1.3 – Maks. razl. temp. dviž. voda
		5.1.4 – Ukrepi ob alarmih
		5.1.5 – Hitrost ventilatorja za izp. zrak ⁷
		5.1.6 – Hitrost ventilatorja za dov. zrak ⁷
		5.1.12 – Dodatno
		5.1.14 – Nast. pretoka sist. klimat.
		5.1.22 – Preizkus toplotne črpalke
		5.1.23 – Lastna krivulja kompresorja
		5.1.25 – Alarm čas. filtra
	5.2 – Sistemske nastavitve	5.2.2 – Vgrajene podrejene enote
		5.2.3 – Priključitev
		5.2.4 – Dodatna oprema
	5.3 – Nastavitve dodatne opreme	5.3.2 – Dod. ogrevanje z meš. vent.
		5.3.3 – Dodaten sistem klimatizacije ⁸
		5.3.4 – Ogrevanje s soncem ⁹
		5.3.6 – Dod. grelnik s stop. krmilj.
		5.3.8 – Udobje san. vode ⁶
		5.3.11 – Modbus ¹⁰
		5.3.12 – Modul za izpušni/dovodni zrak ⁷
		5.3.14 – F135 ¹¹
		5.3.15 – GBM-komunikacijski modul ¹²
		5.3.16 – Tipalo vlažnosti ¹³
		5.3.21 – Tipalo pretoka/kalorimeter ¹⁴
	5.4 – Mehki vhodi/izhodi	
	5.5 – Storitve tovarniške nastavitve	
	5.6 – Prisiljeno krmiljenje	
	5.7 – Vodnik za zagon	
	5.8 – Hitri zagon	
	5.9 – Sušenje estrihov	
	5.10 – Pregled sprememb	
	5.11 – Nastavitve podrejenih enot	5.11.1 – EB101
		5.11.1.1 – Toplotna črpalka
		5.11.1.2 – Dovodna črpalka (GP12)
		5.11.2 – EB102
		5.11.3 – EB103
		5.11.4 – EB104
		5.11.5 – EB105
		5.11.6 – EB106
		5.11.7 – EB107
		5.11.8 – EB108
	5.12 – Država	

⁶ Potrebna je dodatna oprema AXC 30.

⁷ Potrebna je dodatna oprema ERS.

⁸ Potrebna je dodatna oprema ECS.

⁹ Potrebna je dodatna oprema SOLAR 40.

¹⁰ Potrebna je dodatna oprema MODBUS 40.

¹¹ Potrebna je dodatna oprema F135.

¹² Potrebna je dodatna oprema OPT 10.

¹³ Potrebna je dodatna oprema HTS 40.

¹⁴ Potrebna je dodatna oprema EMK 300.

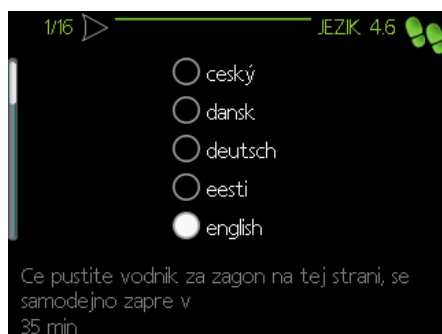
Vodnik za zagon

Vodnik za zagon se prikaže prvič, ko se zažene krmilnik BA-SVM 10-200. Vodnik za zagon lahko zaženete tudi samostojno v meniju 5.7. Posamezne nastavitve za tovarniške nastavitve so opisane spodaj.

1/16 Jezik

V tem meniju izberite delovni jezik krmilnika.

Tovarniške nastavitve: English



2/16 Informacije

Ta meni prikazuje informacije o vodniku za zagon.

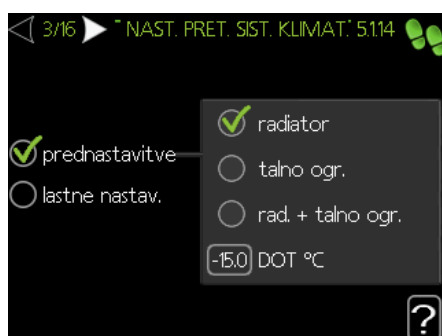
3/16 Nast. pretoka sist. klimat.

V tem meniju lahko izberete osnovne nastavitve za sistem klimatizacije. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniška nastavitve: predhodne nastavitve

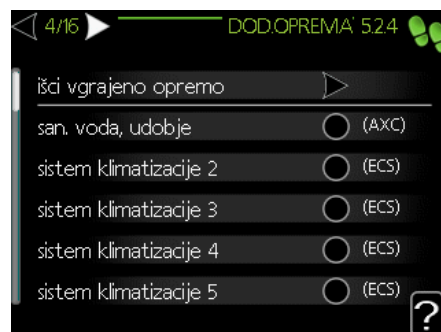
Tovarniška nastavitve: radiator

Tovarniške nastavitve: -15,0 DOT °C

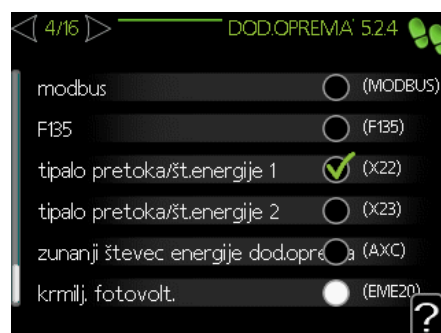


4/16 Dodatna oprema

V tem meniju lahko aktivirate dodatno opremo, ki je priključena. Za več informacij izberite »?«.



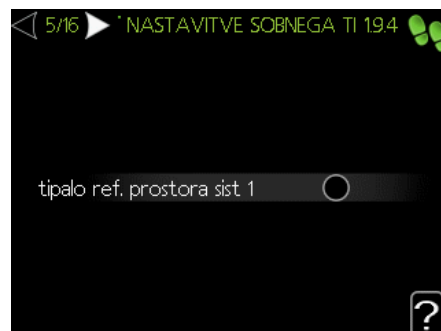
Tovarniška nastavitve: tipalo pretoka/števec energije 1 (samo BA-SVM 10-200 EM)



5/16 Nast. tipala sobne temp.

Nastavitve za sobno tipalo (dodatna oprema) je mogoče aktivirati in spremeniti v tem meniju. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniška nastavitve: deaktivirana



6/16 Preverjanje tipala zun. temp.

V tem meniju si lahko ogledate dopustne vrednosti za zunanja tipala. Za več informacij izberite »?«.

7/16 Dod. grelnik

V tem meniju lahko izberete nastavitve za dodatni grelnik (vgrajen električni modul). Za več informacij izberite »?«.

Tovarniške nastavitve:

dod.tip: stopenj. krmiljeni

položaj: pred QN10

maks. stopnja: 3

binarno stopenj.krmilj.: deaktivirano

velikost varovalke: 16 A

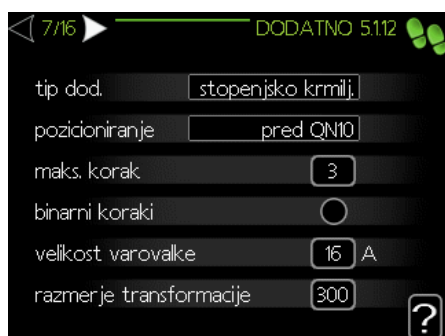
prestavno razmerje: 300



POZOR

Pri varovalki z nižjo nazivno vrednostjo (velja za nazivno vrednost glavne varovalke v hiši) lahko to vrednost nastavite na manj kot 16 A. Upoštevajte, da se s tem zmanjša moč naprave. Potrebna je priključitev tokovnih transformatorjev.

Te vrednosti mi mogoče nastaviti na vrednost, višjo od 20 A.



8/16 Vgrajene podrejene naprave

V tem meniju lahko izberete podrejene naprave. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniške nastavitve:

podrejena 1: aktivna (EB101)

9/16 Čas in datum

V tem meniju nastavite trenutni datum in čas. Prav tako je mogoče izbrati obliko zapisa časa in časovni pas.

10/16 Min. temp. dviž. voda ogr.

V tem meniju lahko uredite minimalno temperaturo dvižnega voda sistema klimatizacije. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniške nastavitve:

sistem klimatizacije 1: 20 C

11/16 Maks. temp. dviž. voda ogr.

V tem meniju lahko uredite maksimalno temperaturo dvižnega voda sistema klimatizacije. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniške nastavitve:

sistem klimatizacije 1: 55 C

Priporočene vrednosti nastavitvev so:

+ 35 za sisteme talnega ogrevanja,

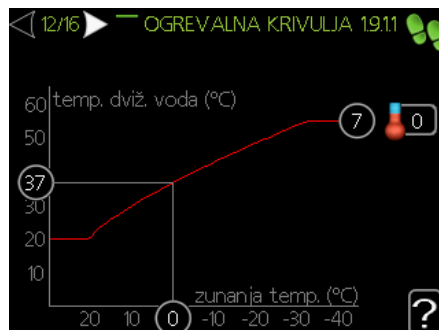
+ 55 za radiatorsko ogrevanje.

12/16 Ogrevalna krivulja

V tem meniju lahko uredite ogrevavno krivuljo za enoto BA-SVM 10-200. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniške nastavitve:

ogrevalna krivulja: 7

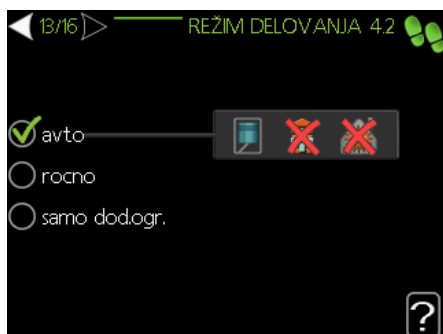


Za podrobne informacije o nastavitvah krivulje glejte tč. »Uporabniške nastavitve«.

13/16 Režim delovanja

V tem meniju lahko izberete režim delovanja za enoto BA-SVM 10-200. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniške nastavitve: avto



OPOMBA

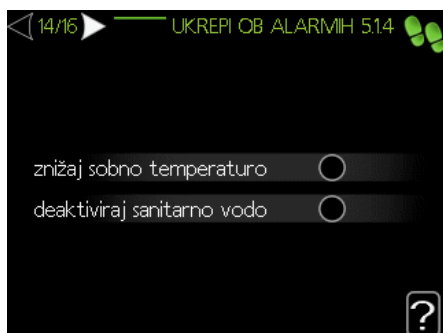
Priporočeni režim delovanja »Avto«. To lahko urejajo le usposobljene osebe.

14/16 Ukrepi ob alarmih

V tem meniju lahko aktivirate ukrepe ob alarmih. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniške nastavitve:

znižaj sobno temp.: deaktivirano
izklop sanitarne vode: deaktivirano



15/16 Opomnik

Opomnik, da je treba izpolniti kontrolni seznam v 1. poglavju priročnika za uporabo.

16/16 Vodnik za zagon

V tem meniju lahko izberete, ali se bo vodnik za zagon ponovno zagnal tudi ob naslednjem zagonu sistema.

Uporabniške nastavitve

Meni 1 – Klima v prostoru

Meni KLIMA V PROSTORU se uporablja za spreminjanje nastavitev za sistem klimatizacije. Vsebuje več podmenijev. Informacije o stanju za določen meni so prikazane na zaslonu desno od menijev.



Meni 1.1 – Temperatura

V tem meniju lahko nastavite temperaturo za sistem klimatizacije. Informacije stanja prikazujejo nastavitve za sistem klimatizacije.

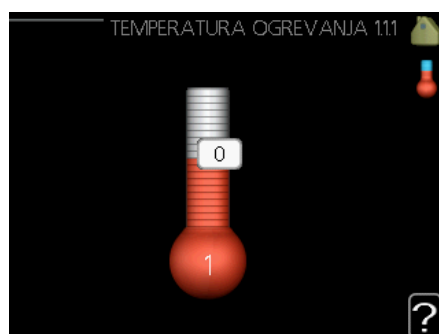
V meniju 1.1 izberite ogrevanje oziroma hlajenje (če je aktivno) in nato nastavite zeleno temperaturo v naslednjem meniju »Temperatura ogrevanje/hlajenje«.

Prikaz prikazuje nastavitve za sistem (premik ogrevalne krivulje). Temperaturo prostorov zvišate oz. znižate s povečanjem oz. zmanjšanjem vrednosti na prikazu. Za več informacij izberite »?«.

Nastavitev temperature (če sobna tipala niso aktivirana):

Nastavitveno območje: -10 do +10

Tovarniška nastavitve: 0



Meni 1.3 – Nastavitev urnika

V tem meniju lahko nastavite urnik sobne temperature (ogrevanje/hlajenje/prezračevanje) za vsak dan v tednu. V meniju 4.7 lahko določite tudi urnik za daljše izbrano obdobje (počitnice).

V meniju 1.3 izberite ogrevanje ali hlajenje (če je aktivno), nato programirajte zvišanje ali znižanje sobne temperature za največ tri časovna obdobja na dan. Za več informacij izberite »?«.



Tovarniške nastavitve:

ogrevanje: izključeno

hlajenje (če je aktivirano): izključeno

Aktivirano: Tu aktivirate urnik za izbrano obdobje. Deaktivacija ne vpliva na nastavljene čase.

Sistem: Tu izberete, za kateri sistem klimatizacije velja urnik. Ta možnost je prikazana le, če je v hiši več sistemov klimatizacije.

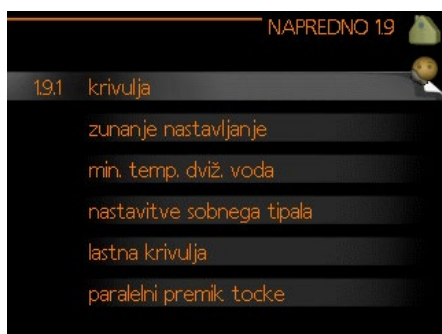
Dan: Tu izberete, za katere dni v tednu naj velja urnik. Za brisanje urnika za določen dan ponastavite čas za ta dan, tako da sta čas začetka in čas konca enaka. Če izberete vrstico »vsi«, veljajo nastavitve časov za vse dni v obdobju.

Časovno obdobje: Tu izberete čas začetka in konca urnika za izbrani dan.

Prilagoditev: Glejte ustrezni podmeni.

Spor: Če sta dve nastavitvi med seboj v sporu, se prikaže rdeč klicaj.

Meni 1.9 – Napredno



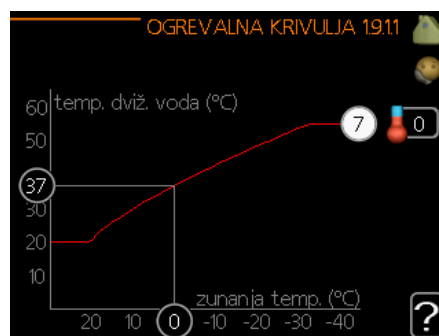
Ta meni je namenjen naprednim uporabnikom. Vsebuje več drugih podmenijev.

Meni 1.9.1 – Krivulja

Ogrevanje ali hlajenje lahko izberete v meniju krivulje. Naslednji meni (ogrevalna krivulja/hladilna krivulja) kaže ogrevalno in hladilno krivuljo za vašo hišo. Krivulja je namenjena zagotavljanju stalne sobne temperature ne glede na zunanjo temperaturo. Tako zagotavlja energijsko učinkovito delovanje. Po teh toplotnih krivuljah krmilnik toplotne črpalke določa temperaturo ogrevalne vode v sistemu, temperaturo v dvižnem vodu in s tem sobno temperaturo. Tu lahko izberete krivuljo in odčitate, kako se temperatura dvižnega voda spreminja s spreminjanjem zunanje temperature. Številka skrajno desno ob napisu »sistem« prikazuje, za kateri sistem ste izbrali ogrevalno/hladilno krivuljo.

Optimalni naklon krivulje je odvisen od podnebnih razmer na vašem območju, sistema ogrevanja (talno ali radiatorsko) in izolacije stavbe.

Krivulja se nastavi ob vgradnji sistema klimatizacije, pozneje pa jo je morda treba optimizirati. Običajno krivulje ni treba dodatno prilagajati. Za več informacij izberite »?«.



Tovarniške nastavitve:
ogrevalna krivulja: 7



OPOMBA

Za natančnejše nastavljanje sobne temperature uporabljajte paralelni premik krivulje navzgor oziroma navzdol, kar se izvaja v meniju 1.1 – Temperatura.



POZOR

Pri sistemih talnega ogrevanja je maks. temperatura dvižnega voda običajno nastavljena med 35 in 45 °C.

Številka na koncu krivulje označuje naklon krivulje. Številka ob termometru označuje paralelni premik krivulje. Za nastavev vrednosti uporabite gumb. Novo nastavev potrdite s pritiskom na tipko OK.

Krivulja 0 je vaša lastna krivulja, ustvarjena v meniju 1.9.7.



NASVET

Pred ponovnim spreminjanjem nastavitev počakajte 24 ur, da se sobna temperatura lahko ustali.

Če je zunaj mraz in je sobna temperatura prenizka, povečajte naklon krivulje za korak.

Če je zunaj mraz in je sobna temperatura previsoka, zmanjšajte naklon krivulje za korak.

Če je zunaj toplo in je sobna temperatura prenizka, povečajte paralelni premik krivulje za korak.

Če je zunaj toplo in je sobna temperatura previsoka, zmanjšajte paralelni premik krivulje za korak.

Meni 1.9.2 – Zunanje nastavljanje

Pri priključenem zunanjem krmilniku lahko s sobnim tipalom ali stikalno uro med ogrevanjem začasno ali po obdobjih zvišate ali znižate sobno temperaturo. Ob aktiviranem zunanjem kontaktu se paralelni premik ogrevalne krivulje spremeni za število korakov, izbranih v meniju. Če je vgrajeno in aktivirano sobno tipalo, bo nastavljena želena sobna temperatura (°C).

Če je v hiši več sistemov klimatizacije, je mogoče vnesti ločene nastavitve za vsak sistem posebej. Za več informacij izberite »?«.



Tovarniške nastavitve:

ogrevanje
sistem klimatizacije 1: 0

hlajenje (če je aktivirano)
sistem klimatizacije 1: 0

Meni 1.9.3 – Min. temp. dviž. voda

Izberite ogrevanje oziroma hlajenje v meniju 1.9.3, v naslednjem meniju (min. temp. dvižnega voda za ogrevanje/hlajenje) pa nastavite minimalno temperaturo dvižnega voda sistema klimatizacije. To pomeni, da BA-SVM 10-200 nikoli ne izračuna temperature, ki je nižja od tiste, ki je nastavljena tukaj.

Če je v hiši več sistemov klimatizacije, je mogoče vnesti ločene nastavitve za vsak sistem posebej.



Tovarniške nastavitve:

ogrevanje
sistem klimatizacije 1: 20 °C

hlajenje (če je aktivirano)
sistem klimatizacije 1: 18 °C



NASVET

Vrednost lahko zvišate, če imate npr. klet, ki jo je treba vedno ogrevati, tudi poleti.

Povečate lahko tudi vrednosti pri »Izklop ogrevanja«, meni 4.9.2 »Nastavitve režima Avto«.

Meni 1.9.4 – Nastavitve sobnega tipala

Tu lahko aktivirate sobna tipala za prilagajanje sobne temperature (niso priložena).



OPOMBA

Ogrevalni sistem, ki toploto oddaja počasi, kot npr. talno ogrevanje, morda ne bo primeren za krmiljenje s sobnim tipalom toplotne črpalke.

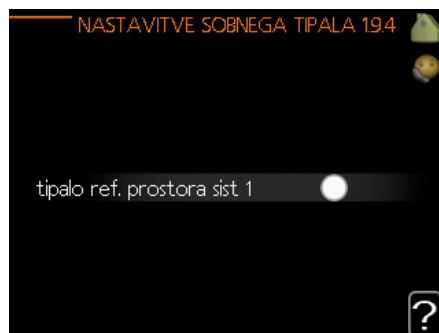
Tu lahko nastavite faktor (številsko vrednost), ki določa, koliko vrednost nad ali pod običajno temperaturo (razlika med želeno in dejansko temperaturo prostora) vpliva na dovodno temperaturo klimatskega sistema. Večja vrednost pomeni večjo in hitrejšo spremembo premika ogrevalne krivulje. Za več informacij izberite »?«.



POZOR

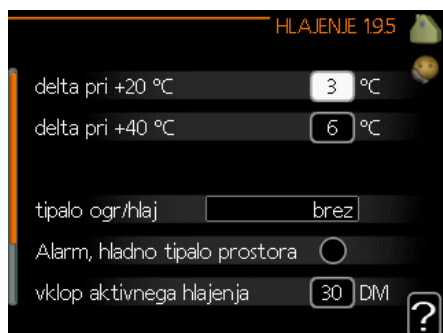
Previsoka nastavljena vrednost za »faktor sistema« lahko (glede na vaš klimatski sistem) povzroči nestabilno temperaturo prostora.

Tovarniške nastavitve: izključeno



Meni 1.9.5 – Nastavitve hlajenja

BA-SVM 10-200 lahko uporabljate za hlajenje hiše v toplejšem obdobju leta. Za več informacij izberite »?
«.



tipalo ogrev./hlaj.

Na toplotno črpalko lahko priključite dodatno temperaturno tipalo za odločanje, kdaj je pravi čas za preklop med ogrevanjem in hlajenjem.

Če je vgrajenih več tipal za ogrevanje/hlajenje, lahko izberete, katero naj upravlja sistem.



OPOMBA

Kadar so tipala ogrevanja/hlajenja BT74 priključena in aktivirana v meniju 5.4, v meniju 1.9.5 ni mogoče izbrati nobenega drugega tipala.

vklop aktivnega hlajenja

Tu lahko nastavite, kdaj naj se zažene aktivno hlajenje. Stopinjske minute izražajo trenutne ogrevalne zahteve hiše in določajo, kdaj naj se vklopi/izklopi kompresor, hlajenje oziroma dodatni grelnik.

Tovarniške nastavitve:

razlika pri +20 °C: 3 °C

razlika pri +40 °C: 6 °C

tipalo ogrev./hlaj.: ni na voljo

alarm – sobno tipalo hlajenja: dezaktivirano

vklop aktivnega hlajenja 30 SM

Čas med prekl. ogrev./hlaj.: 2 uri

Meni 1.9.7 – Moja krivulja

V tem meniju lahko ustvarite lastno ogrevalno ali hladilno krivuljo, tako da nastavite želene temperature dviznega voda pri različnih zunanjih temperaturah.



OPOMBA

V meniju 1.9.1 je treba izbrati krivuljo 0, da bo veljala »Moja krivulja«.



OPOMBA

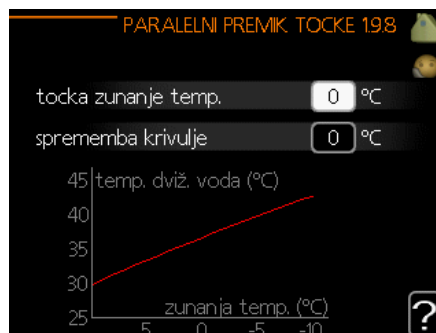
»Mojo krivuljo« lahko urejajo le usposobljene osebe.

Meni 1.9.8 – Premik točke

Tu izberete spremembe ogrevalne krivulje pri določeni zunanji temperaturi. Običajno za spremembo sobne temperature za eno stopinjo zadostuje en korak, v določenih primerih pa je lahko potrebnih več korakov.

Sprememba ogrevalne krivulje deluje v območju ± 5 °C od nastavitve zunanje temperature.

Za stalno sobno temperaturo je pomembno izbrati pravo ogrevalno krivuljo. Za več informacij izberite »?
«.



OPOMBA

Premik točke lahko urejajo le usposobljene osebe.

Meni 2 – SANITARNA VODA

Meni sanitarne vode se uporablja za prilagajanje nastavitev sanitarne vode. Uporabnik lahko ureja temperature in režime delovanja za sanitarno vodo. V tem meniju je več podmenijev. Informacije o stanju za določen meni so prikazane na zaslonu desno od menijev.



Meni 2.1 – Začasen luks.

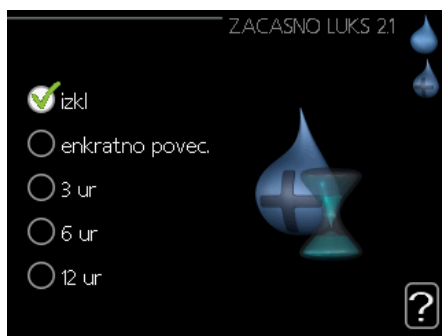
Aktiviranje začasnega zvišanja temperature sanitarne vode. Informacije o stanju prikazujejo »izključeno« oziroma trajanje začasnega zvišanja temperature. Za več informacij izberite »?
«.

Tovarniške nastavitve: izključeno

Ob začasnem povečanju potreb po sanitarni vodi lahko v tem meniju izberete zvišanje temperature sanitarne vode v luksuzni režim za določen čas.

**OPOMBA**

Če je »luksuzni« režim udobja izbran v meniju 2.2, temperature ni mogoče več zvišati.



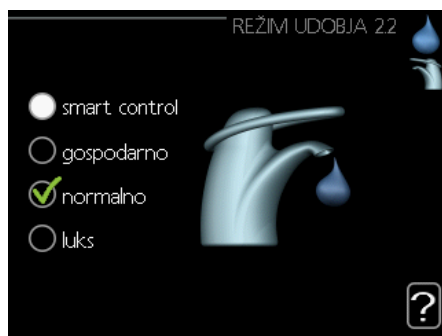
Funkcija se aktivira takoj po izbiri časovnega obdobja in potrditvi s tipko OK. Preostali čas za izbrano nastavitev je prikazan na desni. Ko se ta čas izteče, se krmilnik vrne na nastavitve iz menija 2.2.

Izberite »izključeno«, da izključite začasni luks. režim.

Meni 2.2 – Udobni režim

V tem meniju lahko izberete režime delovanja za različne temperature sanitarne vode. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniška nastavev: običajni



Pametno krmiljenje – V tem meniju vklopite funkcijo za pametno krmiljenje. Ta funkcija se uči iz porabe tople vode v prejšnjem tednu in prilagodi temperaturo v grelniku tople vode za prihodnji teden, da zagotovi minimalno porabo energije.

Če je potreba po sanitarni vodi večja, je na voljo dodatna količina sanitarne vode.

Ko je vključena funkcija pametnega krmiljenja, grelnik vode deluje z zmogljivostjo, ki je navedena na energetski oznaki.

Gospodarni – Ta funkcija zagotavlja manjšo količino sanitarne vode, vendar je gospodarnejša. Ta režim je primeren za manjša gospodinjstva z manjšo potrebo po sanitarni vodi.

Običajni – Običajni režim zagotavlja večjo količino sanitarne vode in je primeren za večino gospodinjstev.

Luksuzni – Luksuzni režim zagotavlja največjo možno

količino sanitarne vode. V tem načinu lahko sanitarno vodo dogreva tudi dodatni grelec ali kompresor, kar pa lahko zviša obratovalne stroške.

Meni 2.3 – Nastavitev urnika

Tu lahko nastavite dve obdobji temperature sanitarne vode na dan. Urnik aktivirate/dezaktivirate s kljukico/brisanjem kljukice pri »aktivirano«. Dezaktivacija ne vpliva na nastavljene čase. Za več informacij izberite »?«.

Tovarniška nastavev: izključeno



Urnik: Tu izberete urnik, ki ga želite spremeniti.

Aktivirano: Tu aktivirate urnik za izbrano obdobje. Dezaktivacija ne vpliva na nastavljene čase.

Dan: Tu izberete, za katere dni v tednu naj velja urnik. Za brisanje urnika za določen dan ponastavite čas za ta dan, tako da sta čas začetka in čas konca enaka. Če izberete vrstico »vsi«, veljajo nastavitve časov za vse dni v obdobju.

Časovno obdobje: Tu izberete čas začetka in konca urnika za izbrani dan.

Prilagoditev: Nastavite temperaturo sanitarne vode, ki naj tukaj velja v obdobju urnika.

Spor: Če sta dve nastavitvi med seboj v sporu, se prikaže rdeč klicaj.

Tovarniške nastavitve: izključeno

**NASVET**

Če želite nastaviti podoben urnik za vsak dan v tednu, najprej vnesite »vsi«, nato pa spremenite zelene dneve.

Meni 2.9 – Napredno

Napredni meni je namenjen naprednim uporabnikom.

Meni 2.9.1 – Periodični dvig

Razvoj bakterij v zalogovniku sanitarne vode lahko preprečite z občasnimi kratkotrajnimi dvigi temperature sanitarne vode s kompresorjem ali dodatnim grelnikom. Za več informacij izberite »?«.

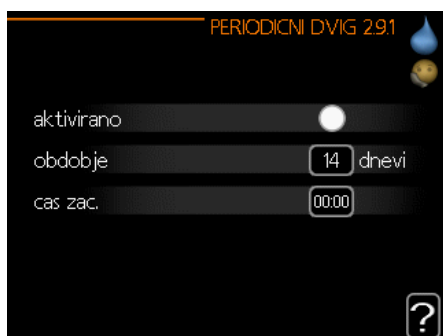
Tukaj lahko izberete pogostost dvigov temperature. Čas trajanja lahko nastavite v območju od 1 do 90 dni. Tovarniška nastavitvev je 14 dni. Označite/odstranite kljukico pri »aktivirano«, da vklopite/izklopite funkcijo.

Tovarniške nastavitve:

Aktivirano: aktivirano

Obdobje: 14 dni

Začetni čas: 00.00

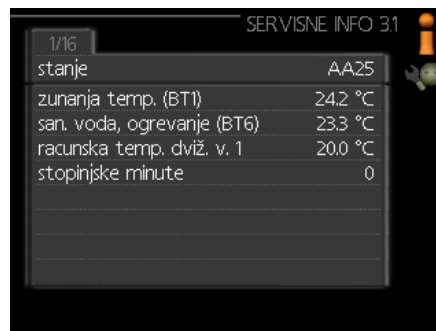


Meni 3 – Info

Informacijski meni se uporablja za branje informacij. Informacije o stanju za določen meni so prikazane na zaslonu desno od menijev.

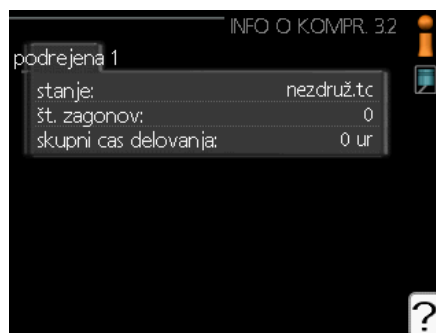
Meni 3.1 – Info. o delovanju

Tu lahko pregledate podatke o trenutnem obratovalnem stanju toplotne črpalke (npr. trenutne temperature). Tega menija ni mogoče urejati. Informacije so prikazane na več straneh. Po straneh se pomikate z vrtenjem krmilnega gumba. Na eni strani se prikaže koda QR. Ta koda QR vsebuje serijsko številko, ime naprave in izbrane podatke delovanja.



Meni 3.2 – Info. o kompresorju

Tu si lahko ogledate informacije o obratovalnem stanju kompresorja in statistike. Tega menija ni mogoče urejati. Informacije so prikazane na več straneh. Po straneh se pomikate z vrtenjem krmilnega gumba. Za več informacij izberite »?«.



Meni 3.3 – Info o dod. grelniku

Tu si lahko ogledate informacije o nastavitvah, obratovalnem stanju dodatnega grelca in statistike. Tega menija ni mogoče urejati. Informacije so prikazane na več straneh. Po straneh se pomikate z vrtenjem krmilnega gumba. Za več informacij izberite »?«.



Meni 3.4 – Pregled alarmov

Za lažje odkrivanje napak so tu zabeleženi podatki o obratovalnem stanju toplotne črpalke v času alarma. Ogledate si lahko podatke za zadnjih 10 alarmov. Za ogled obratovalnega stanja ob alarmu izberite alarm in pritisnite tipko OK.

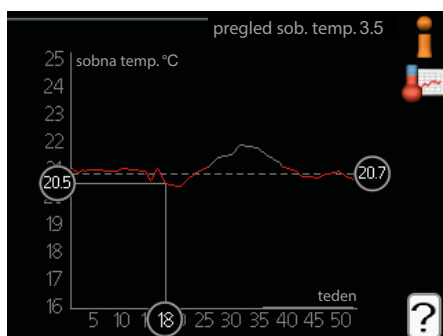


14.01.2010	21:44	nezdruž.tc
14.01.2010	21:43	Nap: EQ1-BT25
14.01.2010	21:43	Nap: BT63
14.01.2010	21:43	Kom.
14.01.2010	03:29	Nap: EQ1-BT25
14.01.2010	03:29	Nap: EQ1-BT64
14.01.2010	02:52	nezdruž.tc
14.01.2010	02:51	Nap: EQ1-BT25
14.01.2010	02:51	Nap: BT63
14.01.2010	02:51	Kom.

Meni 3.5 – Pregled sobne temp.

Tu si lahko ogledate pregled povprečne sobne temperature po tednih v preteklem letu. Črtna črta pomeni povprečno letno temperaturo.

Povprečna sobna temperatura je prikazana le, če je vgrajeno tipalo sobne temperature/sobna enota za prikaz.



Odčitavanje povprečne temperature

1. Zavrtite krmilni gumb tako, da je izbran prstan na osi s številko tedna.
2. Pritisnite tipko OK.
3. Sledite sivi črti na grafu, da odčitete povprečno sobno temperaturo za izbrani teden.
4. Vrednosti v različnih tednih lahko zdaj odčitete tako, da vrtite krmilni gumb v desno oziroma v levo in odčitete povprečno temperaturo.
5. Za izstop iz načina odčitavanja pritisnite tipko OK ali Nazaj.

Meni 4 – MOJ SISTEM

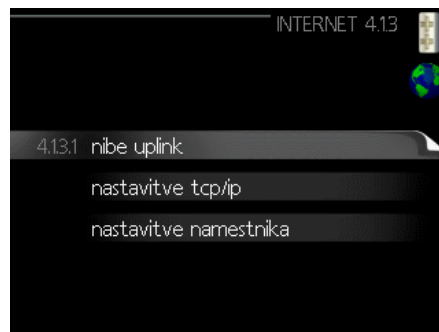
Informacije o obratovanju in nastavitvah krmilnika si je mogoče ogledati v tem meniju. Informacije o stanju za določen meni so prikazane na zaslonu desno od menijev.

Meni 4.1 – Dodatne funkcije

Nastavitve za vse dodatne funkcije, vgrajene v BA-SVM 10-200, je mogoče spremeniti v podmenijih.

Meni 4.1.3 – Internet

V tem meniju lahko konfigurirate internetno povezavo enote BA-SVM 10-200. Za več informacij izberite »?

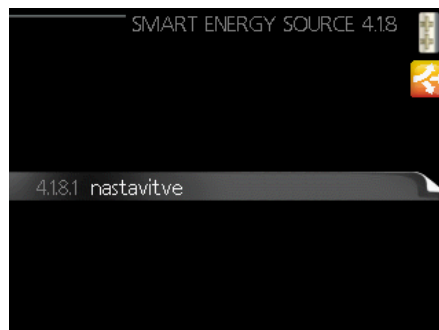


POZOR

Za delovanje teh funkcij mora biti priključen omrežni kabel.

Meni 4.1.8 – Pametni vir energije (Smart Energy Source™)

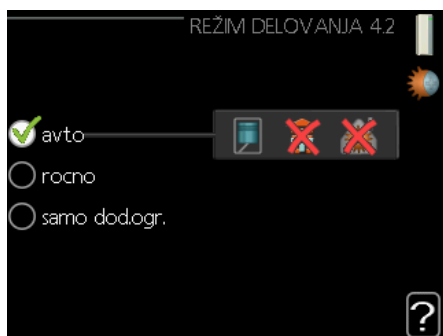
Funkcija po prednostnem seznamu upravlja uporabo posameznih priključenih virov energije. Tu lahko izberete, ali naj sistem uporablja vir energije, ki je trenutno najcenejši. Prav tako lahko izberete, ali naj sistem uporablja vir energije, ki je trenutno najbolj ogledljivo nevtralen. Za več informacij izberite »?



Meni 4.2 – Režim delovanja

Delovni režim toplotne črpalke je običajno nastavljen na »Avto«. Toplotno črpalco lahko prav tako nastavite na »samo dodatno ogrevanje«, vendar le pri uporabi dodatnega grelnika, ali »ročno« in sami izberete razpoložljive funkcije. Način delovanja spremenite tako, da izberete želeni način in pritisnete tipko OK. Po izbiri režima delovanja bodo na desni strani prikazane razpoložljive funkcije toplotne črpalke (prekrižano = ni na voljo) in možnosti. Če želite izbrati, katere funkcije naj bodo na voljo ali ne, izberite funkcijo z vrtljivim gumbom in pritisnite tipko OK. Za več informacij izberite »?

Tovarniške nastavitve: avto



Avto

V tem režimu delovanja toplotna črpalka samodejno izbira, katere funkcije so na voljo za izbiro.

Ročno

V tem režimu delovanja lahko izbirate, katere funkcije bodo na voljo za izbiro. V ročnem načinu ne morete preklicati izbire »Kompresor«.

Samo dod. ogrevanje

V tem režimu kompresor ni aktiven, ampak deluje le dodaten grelnik.

POZOR

Izbira režima »Samo dod. ogrevanje« bo blokirala kompresor in povzročila višje stroške obratovanja sistema.

Meni 4.4 – Datum in čas

V tem meniju nastavite čas in datum ter časovni pas.

Meni 4.6 – Jezik

V tem meniju izberite jezik, v katerem naj se prikazujejo informacije.

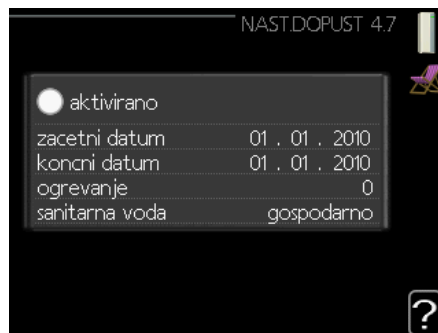
Meni 4.7 – Počitniški urnik

Za manjšo porabo energije med počitnicami lahko nastavite urnik nižje temperature ogrevanja in sanitarne vode. Če so funkcije priključene, lahko nastavite tudi urnik hlajenja, prezračevanja, ogrevanja bazena in hlajenja sončnih kolektorjev.

Če imate vgrajeno in aktivirano sobno tipalo, se želena sobna temperatura (°C) nastavlja med danim časovnim obdobjem. Nastavitev velja za vse sisteme klimatizacije s sobnimi tipali.

Če sobno tipalo ni aktivirano, nastavite zeleni premik ogrevalne krivulje. Običajno za spremembo sobne temperature za eno stopinjo zadostuje en korak, v določenih primerih pa je lahko potrebnih več korakov. Nastavitev velja za vse sisteme klimatizacije, ki nimajo aktiviranih sobnih tipal.

Počitniški urnik se začne ob 00.00 na začetni datum in konča ob 23.59 na končni datum.



OPOMBA

Če se odločite ustaviti pripravo sanitarne vode v času počitnic, bo v tem času blokiran tudi »periodični dvig« (ki preprečuje razvoj bakterij). »Periodični dvig temperature« se zažene v povezavi s koncem počitniške nastavitve.

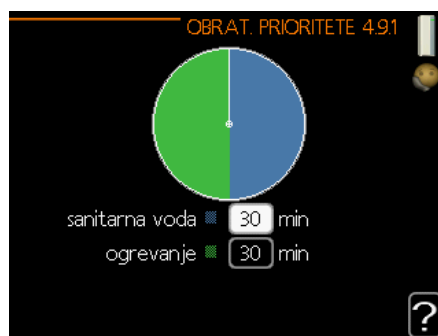
Meni 4.9 – Napredno

V tem meniju lahko konfigurirate napredne delovne funkcije krmilnika za BA-SVM 10-200. Za več informacij izberite »?«.

Meni 4.9.1 – Delovna prioriteta

Izberite trajanje delovanja toplotne črpalke po posamezni zahtevi, če je istočasno prisotna več kot ena zahteva (npr. za ogrevanje in sanitarno vodo). Če je prisotna ena sama zahteva, bo toplotna črpalka delovala samo po tej zahtevi.

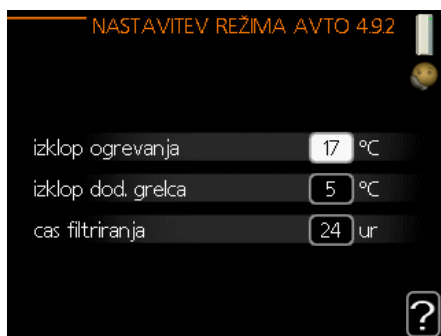
Oznaka kaže, kje v ciklu se nahaja toplotna črpalka. Izbira 0 minut pomeni, da zahteva ni med prioritetami in da bo aktivirana le, kadar ne bo prisotna nobena druga zahteva. Za več informacij izberite »?«.



Meni 4.9.2 – Nastavitve režima Avto

Pri izbranem režimu »Avto« toplotna črpalka glede na povprečno zunanjo temperaturo določa, kdaj naj se vklopita in izklopita dodatni grelnik ter proizvodnja toplote.

V tem meniju izberete povprečno zunanjo temperaturo. Nastavite lahko tudi čas (čas filtriranja), pri katerem se računa povprečna temperatura. Če izberete 0, se uporabi trenutna zunanja temperatura. Za več informacij izberite »?«.



Tovarniške nastavitve:
Izklop ogrevanja: 17 °C
Izklop dod. grel.: 5 °C
Čas filtriranja: 24 ur



OPOMBA

»Izklop dod. grelnika« ne morete nastaviti višje kot »Izklop ogrevanja«.



OPOMBA

Pri sistemih, ki za ogrevanje in hlajenje uporabljajo iste cevi, »Izklop ogrevanja« ne more biti nastavljen višje kot »Vklop hlajenja«, če sistem nima tipala ogrevanja/hlajenja.

Meni 4.9.3 – Vrednosti stopinjskih minut

Stopinjske minute izražajo trenutne ogrevalne zahteve hiše in določajo, kdaj naj se vklopi/izklopi kompresor oziroma dodatni grelnik. Za več informacij izberite »?«.



Tovarniške nastavitve:
trenutna vrednost: 0 SM
vklop kompresorja: -60 SM
zač. razl. dod. grel.: 400 SM
razlika med koraki dod. grelca: 30 SM



OPOMBA

Višja vrednost za »Vklop kompresorja« lahko pomeni več zagonov kompresorja, kar poveča obrabo kompresorja. Pri prenizki vrednosti je lahko sobna temperatura neenakomerna.

Meni 4.9.4 – Tovarniška nastavitve, uporabnik

Tu lahko na privzete vrednosti obnovite vse nastavitve, ki so dostopne uporabniku (tudi iz naprednih menijev). Za več informacij izberite »?«.



OPOMBA

Po ponastavitvi na tovarniške nastavitve morate ponovno nastaviti osebne nastavitve, npr. ogrevalno krivuljo.

Meni 4.9.5 – Urnik blokiranja

Tu lahko programirate blokado delovanja kompresorja v največ dveh različnih časovnih obdobjih. Ko je urnik aktiven, je na glavnem meniju toplotne črpalke prikazan simbol blokade. Za več informacij izberite »?«.



NASVET

Če želite nastaviti podoben urnik za vsak dan v tednu, najprej vnesite »vsi«, nato pa spremenite zelene dneve.



NASVET

Čas konca nastavite pred časom začetka, tako da obdobje sega čez polnoč. Delovanje po urniku se nato konča ob nastavljenem času konca naslednji dan.

Delovanje po urniku se vedno začne na dan, v katerem je nastavljen čas začetka.



OPOMBA

Blokiranje za daljši čas lahko zniža raven udobja in gospodarnosti delovanja.

Servisni podmeniji

Za vstop v servisni meni držite v glavnem meniju tipko Nazaj pritisnjeno 7 sekund.

Meni SERVIS ima besedilo v oranžni barvi in je namenjen naprednemu uporabniku. Meni obsega več podmenijev. Informacije o stanju za določen meni so prikazane na zaslonu desno od menijev.

- *Nastavitve delovanja* Nastavitve delovanja krmilnega modula.
- *Sistemske nastavitve* Sistemske nastavitve krmilnega modula, aktiviranje dodatne opreme itd.
- *Nastavitve dodatne opreme* Nastavitve delovanja dodatne opreme.
- *Prog. vhod/izhod* Programsko krmiljena nastavitve vhodov in izhodov na kartici vhodov (AA3) in vrstnih sponkah (x2).
- *Tovarniška nastavitve, servis* Popolna ponastavitev vseh nastavitvev (tudi uporabnikovih) na privzete vrednosti.
- *Prisiljeno krmiljenje* Prisiljeno krmiljenje različnih sestavnih delov notranje enote.
- *Vodnik za zagon* Ročni zagon vodnika za zagon, ki se zažene ob prvem zagonu krmilnega modula.
- *Hitri zagon* Hitri zagon kompresorja.



POZOR

Neppravilne nastavitve v servisnih menijih lahko poškodujejo sistem, toplotno črpalko in notranjo enoto.

Meni 5.1 – Nastavitve delovanja

Nastavitve delovanja krmilnega modula je mogoče nastaviti v podmenijih.

Meni 5.1.1 – Nastavitve sanitarne vode

Nastavitve delovanja krmilnega modula je mogoče nastaviti v podmenijih.

gospodarni

Nastavitveno območje temp. vklopa v gosp. režimu: 5–55 °C

Tovarniška nastavitve temp. vklopa v gosp. režimu: 39 °C

Nastavitveno območje temp. izklopa v gosp. režimu: 5–60 °C

Tovarniška nastavitve temp. izklopa v gosp. režimu: 43 °C

običajni

Nastavitveno območje temp. vklopa v običajnem režimu: 5–60 °C

Tovarniška nastavitve temp. vklopa v običajnem režimu: 42 °C

Nastavitveno območje temp. izklopa v običajnem režimu: 5–65 °C

Tovarniška nastavitve temp. izklopa v običajnem režimu: 46 °C

luksuzni

Nastavitveno območje temp. vklopa v luks. režimu: 5–65 °C

Tovarniška nastavitve temp. vklopa v luks. režimu: 45 °C

Nastavitveno območje temp. izklopa v luks. režimu: 5–65 °C

Tovarniška nastavitve temp. izklopa v luks. režimu: 49 °C

periodični dvig temp. izklopa

Nastavitveno območje: 55–65 °C

Tovarniška nastavitve: 60 °C

stopenjska razlika kompresorjev

Nastavitveno območje: 0,5–4,0 °C

Tovarniška nastavitve: 1,0 °C

metoda segrevanja

Nastavitveno območje: ciljna temp., razlika temp.

Tovarniška nastavitve: razlika temp.

Tu lahko nastavite temperaturo vklopa in izklopa gretja sanitarne vode za različne temperaturne možnosti iz menija 2.2 ter temperaturo izklopa pri periodičnem zviševanju iz menija 2.9.1.

Meni 5.1.2 – Maks. temperatura dviznega voda

sistem klimatizacije

Nastavitveno območje: 5–65 °C

Tovarniška nastavitve: 55 °C

Tu nastavite najvišjo temperaturo dviznega voda za sistem klimatizacije. Če ima inštalacija več sistemov klimatizacije, lahko nastavite posamezne maksimalne temperature dviznega voda za vsak sistem posebej. Sistemov klimatizacije 2–8 ni mogoče nastaviti na višjo maksimalno temperaturo dviznega voda, kot jo ima sistem klimatizacije 1.



OPOMBA

Pri talnem ogrevanju je maks. temperatura dviznega voda nastavljena med 35 in 45 °C.

Za informacije o maksimalni dovoljeni temperaturi dviznega voda talnega gretja se obrnite na dobavitelja/izvajalca talnih oblog in sistema ogrevanja.

Meni 5.1.3 – Maks. razl. temp. dviz. voda

maks. razl. za kompresor

Nastavitveno območje: 1–25 °C

Tovarniška nastavitve: 10 °C

maks. razl. dod. grel.

Nastavitveno območje: 1–24 °C

Tovarniška nastavitve: 7 °C

Tu nastavite največjo dovoljeno odstopanje dejanske temperature dviznega voda od izračunane v režimu ogrevanja s kompresorjem oziroma dodatnim grelnikom. Največja razlika pri dodatnem grelniku ne more biti večja od največje razlike za kompresor.

Maks. razl. za kompresor

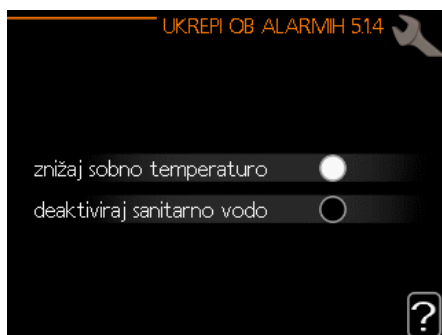
Če je trenutna temperatura dviznega voda višja od temperature dviznega voda, izračunane z nastavitvijo, se vrednost stopinjskih minut nastavi na 0. Če obstaja samo potreba po ogrevanju, se kompresor v toplotni črpalki ustavi.

Maks. razl. dod. grel.

Če je možnost »Dodatni grelnik« izbrana in aktivirana v meniju 4.2 in je trenutna temperatura dviznega voda višja od temperature, izračunane z nastavitvijo, se dodatni grelnik prisilno zaustavi.

Meni 5.1.4 – Ukrepi ob alarmih

Tu navedite, ali želite, da vas krmilni modul obvesti o navzočnosti alarma na prikazu. Ena možnost je, da toplotna črpalka ustavi pripravo sanitarne vode in/ali zniža sobno temperaturo.



OPOMBA

Če ni izbran noben ukrep ob alarmu, se lahko ob alarmu poveča poraba energije.

Meni 5.1.5 – Hitrost ventilatorja, odvod.



POZOR

Meni 5.1.5 se deaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo ERS in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podrobne informacije o nastavitvah dodatne opreme glejte navodila za dano dodatno opremo.

Običajni in hitrost 1–4

Nastavitveno območje: 0–100 %

Tovarniška nastavev, običajni: 75 %

Tovarniška nastavev, hitrost 1: 0 %

Tovarniška nastavev, hitrost 2: 30 %

Tovarniška nastavev, hitrost 3: 80 %

Tovarniška nastavev, hitrost 4: 100 %

Tu nastavite hitrost ventilatorja na eno od petih možnih vrednosti.



OPOMBA

Nepravilno nastavljen pretok prezračevanja lahko poškoduje stavbo, lahko pa tudi poveča porabo energije zaradi delovanja električnega grelnika.

Meni 5.1.6 – Hitrost ventilatorja, dovod.



POZOR

Meni 5.1.6 se deaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo ERS in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Običajni in hitrost 1–4

Nastavitveno območje: 0–100 %

Tovarniška nastavev, običajni: 75 %

Tovarniška nastavev, hitrost 1: 0 %

Tovarniška nastavev, hitrost 2: 30 %

Tovarniška nastavev, hitrost 3: 80 %

Tovarniška nastavev, hitrost 4: 100 %

Tu nastavite hitrost ventilatorja na eno od petih možnih vrednosti.



OPOMBA

Nepravilna nastavev lahko sčasoma poškoduje stavbo in poveča porabo energije.

Meni 5.1.12 – Dod. grelnik

Nastavitve v tem meniju se nanašajo na način krmiljenja dodatnega grelnika.



POZOR

Tovarniške nastavitve v meniju 5.1.12 so zahtevane nastavitve. Te nastavitve lahko urejajo le pooblašeni monterji in servisierji!

Tovarniška nastavev: dod.tip: stopenj. krmiljeni

Tovarniška nastavev: položaj: pred QN10 (ZAHTEVANO)

Maks. stopnja

Nastavitveno območje (binarna gradacija deaktivirana): 0–3

Nastavitveno območje (binarna gradacija aktivirana): 0–7

Tovarniška nastavev maks. stopnje: 3

Binarno stopenjsko krmiljenje

Nastavitveno območje: aktivirano/deaktivirano

Tovarniške nastavitve:
dezaktivirano

Velikost varovalke

Nastavitveno območje: 1–20 A
Tovarniška nastavev: 16 A

Prestavno razmerje

Nastavitveno območje: 300–3000
Tovarniška nastavev: 300

Meni 5.1.14 – Nast. pretoka sist. klimat.

Tovarniška nastavev: predhodna nastavev

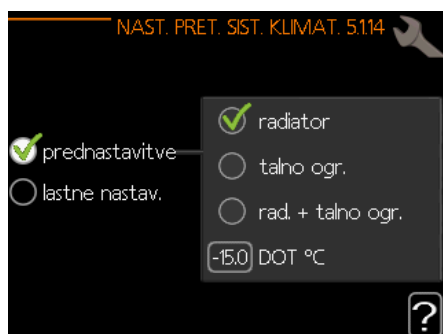
Nastavitveno območje: radiator, talno gretje, centr. ogrev. + talno gretje, DOT °C

Tovarniška nastavev: radiator

Območje nastavljanja DOT: –40,0–20,0 °C

Tovarniška nastavev vrednosti DOT je podana za podnebno cono III na Poljskem.

Tovarniška nastavev DOT: –15,0 °C



Tu nastavite vrsto sistema razvoda ogrevalne toplote, v katerem deluje črpalka ogrevalne vode.

dT pri DOT je razlika, v stopinjah Celzija, med temperaturo dviznega voda in temperaturo povratnega voda pri projektni zunanji temperaturi.

Meni 5.1.22 – Preizkus toplotne črpalke



POZOR

Ta meni se uporablja za preizkušanje skladnosti krmilnika z različnimi standardi. Če ta meni uporabljate za druge namene, lahko pride do nepredvidenega delovanja inštalacije.

Meni ima več podmenijev, po enega za vsak standard.

Meni 5.1.23 – Krivulja kompresorja



OPOMBA

Krivuljo kompresorja lahko urejajo le usposobljene osebe.



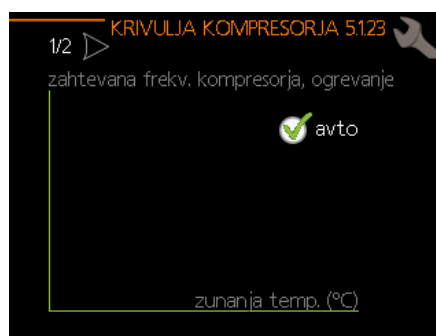
POZOR

Ta meni je prikazan le, če je krmilnik priključen na toplotno črpalko s kompresorjem, krmiljenim s frekvenčnim pretvornikom.

Tu nastavite, ali naj kompresor v toplotni črpalki deluje po določeni krivulji po posebnih pogojih ali po vnaprej opredeljenih krivuljah.

Za nastavev krivulje za posamezno zahtevo (po ogrevanju, za sanitarno vodo itd.) izbrišite kljukico pri »Avto« in vrtite krmilni gumb, dokler temperatura ni izbrana, in pritisnite OK. Zdaj lahko nastavite, pri katerih temperaturah naj nastopita maksimalna oziroma minimalna frekvenca.

Ta meni lahko vsebuje več oken (po eno za vsako razpoložljivo zahtevo). Za premikanje med okni uporabite puščice v zgornjem levem kotu.



Meni 5.2 – Sistemske nastavitve

Tu izberete različne sistemske nastavitve, npr. aktivirate priključeno podrejeno napravo ali vgrajeno dodatno opremo.

Meni 5.2.2 – Vgrajene podrejene naprave

Če je na glavno inštalacijo priključena podrejena naprava, je navedena tu.

Možna sta dva načina aktiviranja priključenih podrejenih naprav. Lahko bodisi označite dano možnost na seznamu ali pa uporabite samodejno funkcijo »Išči vgrajene podrejene naprave«.

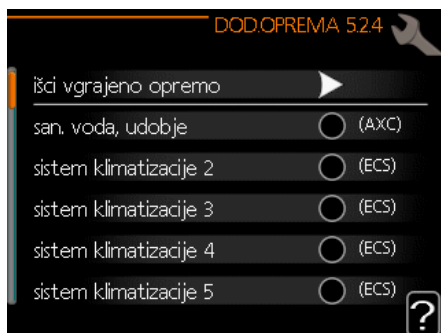
Išči vgrajene podrejene naprave

Izberite »Išči vgrajene podrejene naprave« in pritisnite tipko OK, da samodejno najdete priključene podrejene enote za glavno toplotno črpalko.

Meni 5.2.4 – Dodatna oprema

Tu je navedeno, ali je dodatna oprema vgrajena (glejte poglavje Dodatna oprema).

Mogoča sta dva načina aktiviranja priključene dodatne opreme. Lahko bodisi označite dano možnost na seznamu ali pa uporabite samodejno funkcijo »Išči vgrajeno dodatno opremo«.

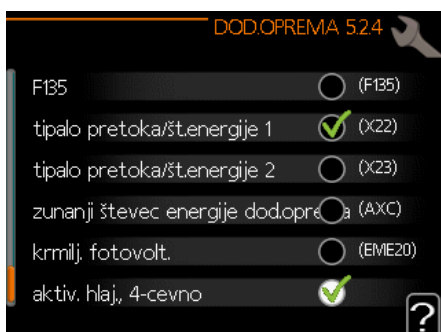


Išči vgrajeno dodatno opremo

Izberite »Išči vgrajeno dodatno opremo« in pritisnite tipko OK, da sistem samodejno poišče priključeno dodatno opremo za krmilnik.

AKTIVACIJA 4-CEVNEGA HLAJENJA

Za aktivacijo 4-cevnega hlajenja izberite funkcijo »4-cevno hlajenje BA-SVM«.



Meni 5.3 – Nastavitve dodatne opreme

Delovne nastavitve za vgrajeno in aktivirano dodatno opremo se vnesejo v podmenijih zanjo.



POZOR

Meni 5.3 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.3.2 – Dod. grelnik, krm. z meš. ventilom



POZOR

Meni 5.3.2 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo AXC 30 in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.3.3 – Dodatni sistem klimatizacije



POZOR

Meni 5.3.3 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo ECS in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.3.6 – Dod. grelnik s stop. krmilj.

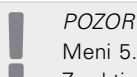


POZOR

Meni 5.3.6 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo AXC 30 in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.3.11 – Modbus



POZOR

Meni 5.3.11 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo MODBUS 40 in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.3.12 – Modul za izpušni/dovodni zrak



POZOR

Meni 5.3.12 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo ERS in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.3.14 – F135



POZOR

Meni 5.3.14 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo F135 in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.3.16 – Tipalo vlažnosti



POZOR

Meni 5.3.16 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo HTS 40 in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.3.21 – Tipalo pretoka/kalorimeter



POZOR

Meni 5.3.21 se dezaktivira v tovarniških nastavitvah. Za aktivacijo te funkcije menija je treba vgraditi dodatno opremo EMK in jo aktivirati v meniju 5.2.4 Dodatna oprema.

Za podroben opis načina programiranja dodatne opreme glejte navodila za posamezno dodatno opremo.

Meni 5.4 – Izbirni vhodi/izhodi

V tem meniju lahko izberete, na kateri vhod na vhodni kartici (AA3) se lahko priključi funkcija zunanjega kontakta (stran 73).

Razpoložljivi vhodi na vrstnih sponkah AUX1-3 (AA-3-X6:9-14). Vhode AUX je mogoče prosto programirati, omogočajo pa uvedbo dodatnih funkcij ob pomoči zunanjih kontaktov.



POZOR

Kontakt na vhodu AUX mora biti kontakt brez potenci-ala (normalno odprt/normalno zaprt).

Vhod AA3-X7 je mogoče programirati glede na vaše potrebe.

Tovarniška nastavitev:

MEHKE VHMZH 5.4	
AUX1	se ne uporablja
AUX2	se ne uporablja
AUX3	se ne uporablja
AUX4	se ne uporablja
AUX5	(EQ1-BT25)
AUX6	dodatno (BT63)
AA3-X7	alarmni izhod

Mogoče konfiguracije AA3-X7:

- Ni v uporabi
- Počitnice
- Režim Zdoma
- Alarmni izhod
- Obtok sanitarne vode
- Zun. črp. ogrev. vode

Meni 5.5 – Storitve tovarniške nastavitve

Tu lahko ponastavite vse nastavitve (vključno z nastavitvami, na voljo uporabniku) na tovarniško privzete vrednosti.



POZOR

Po ponastavitvi se bo ob naslednjem zagonu krmilnega modula prikazal vodnik za zagon, nastavitve pa bodo izgubljene.

Meni 5.6 – Prisiljeno krmiljenje

V tem meniju lahko prisiljeno krmilite različne dele krmilnega modula in priključeno dodatno opremo.

Ta meni se uporablja za preizkušanje posameznih sestavnih delov BA-SVM 10-200.

Meni 5.7 – Vodnik za zagon

Ko se krmilnik BA-SVM 10-200 prvič zažene, se samodejno aktivira vodnik za zagon. V tem meniju imate možnost, da ga zaženete ročno. Za več informacij o vodniku za zagon glejte stran 38.

Meni 5.8 – Hitri zagon

Tu lahko zaženete kompresor.



OPOMBA

Za zagon kompresorja je potrebna potreba po sanitarni vodi ali ogrevanju.



OPOMBA

Kompresorja ne zaganjajte prepogosto v kratkem času, saj lahko s tem poškodujete kompresor in dodatno opremo.

Meni 5.9 – Funkcija sušenja tlaka

Dolžina obdobja 1–7

Nastavitveno območje: 0–30 dni

Tovarniška nastavitve, obdobje 1–3, 5–7: 2 dneva

Tovarniška nastavitve, obdobje 4: 3 dni

Temp. v obd. 1–7

Nastavitveno območje: 15–65 °C

Tovarniška nastavitve:

Aktivirano: deaktivirano

obdobje 1 20 °C

obdobje 2 30 °C

obdobje 3 40 °C

obdobje 4 45 °C

obdobje 5 40 °C

obdobje 6 30 °C

obdobje 7 20 °C

Tu nastavite funkcijo sušenja tlaka.

Nastavite lahko do sedem časovnih obdobj z različnimi izračunanimi temperaturami dviznega voda. Če nastavite manj kot sedem obdobj, nastavite preostala časovna obdobja na 0 dni.

Sušenje estriha aktivirate z izbiro aktivnega okna. Števec na dnu zaslona kaže, koliko dni funkcija že deluje.



NASVET

Če je treba uporabiti režim delovanja »Samo dod. ogrevanje«, ga izberite v meniju 4.2.

Meni 5.10 – Pregled sprememb

Tu lahko pregledate morebitne pretekle spremembe nastavitve krmilnega sistema. Pri vsaki spremembi so prikazani datum, čas in št. ID (edinstveni za določene nastavitve) ter nova vrednost nastavitve.



POZOR

Pregled sprememb se ob ponovnem zagonu shrani in po ponastavitvi na tovarniško nastavitve ostane nespremenjen.

Meni 5.11 – Nastavitve podrejenih naprav

Nastavitve za vgrajene podrejene naprave lahko vnesete v podmenijih.

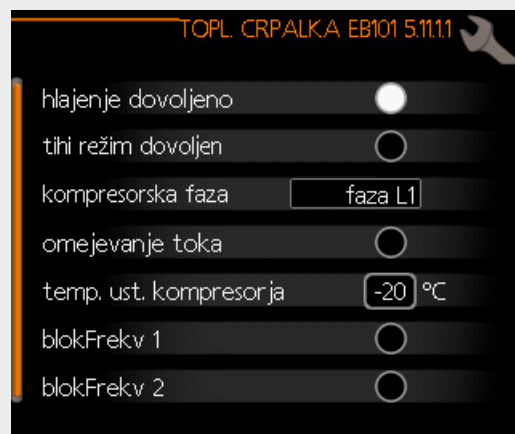
Meni 5.11.1 – EB101 – 5.11.8 – EB108

Tu vnesete nastavitve za vgrajene podrejene naprave.

Meni 5.11.1.1 – Toplotna črpalka

Tu vnesete nastavitve za vgrajeno podrejeno napravo. Za ogled razpoložljivih nastavitve glejte priročnik za vgradnjo ustrezne vgrajene podrejene naprave.

Tovarniška nastavitve:



Meni 5.11.1.2 – Polnilna črpalka (GP12)

Režim delovanja

Ogrevanje/hlajenje

Nastavitveno območje: avto/občasno

Tovarniške nastavitve: avto

Tu nastavljate režim delovanja dovodne črpalke.

Avto: Dovodna črpalka deluje po trenutnem režimu delovanja krmilnika.

Občasno: Dovodna črpalka se zažene in ustavi 20 sekund pred ter po kompresorju v toplotni črpalci.

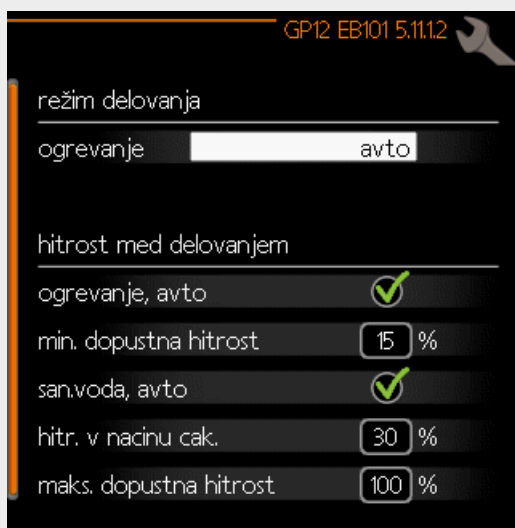
Hitrost med delovanjem

Ogrevanje, sanitarna voda, bazen, hlajenje

Nastavitveno območje: avto/ročno

Tovarniške nastavitve: avto

Tovarniška nastavitve:



Ta meni vam omogoča, da nastavite število vrtljajev, pri katerem mora obtočna črpalka GP10 delovati v trenutnem režimu delovanja. V režimu »Avto« se hitrost dovodne črpalke prilagaja samodejno, da se zagotovi optimalno delovanje.

V režimu »Avto« lahko nastavite tudi »Maks. dovoljeno hitrost«, da omejite dovodno črpalko in ji ne dovolite, da deluje pri večjih hitrostih, kot je tista, ki je nastavljena.

Za ročno upravljanje dovodne črpalke deaktivirajte možnost »Avto« za trenutni režim delovanja in nastavite vrednost med 1 in 100 % (predhodno nastavljena vrednost za »Maks. dovoljeno hitrost« ne velja več).

V tem meniju lahko nastavite maksimalno in minimalno hitrost obtočne črpalke. Nastavitve so odvisne od sistema centralnega ogrevanja.

POZOR

Spremembe nastavitve v meniju 5.11 lahko ureja le usposobljeno osebje.

Ne glede na nastavitve, vnesene za hladilni režim, hlajenje ni aktivno. Za aktivacijo hlajenja glejte podpoglavje »Nastavitve hlajenja«.

5.12 – Država

To vam omogoča dostop do nastavitve proizvoda, ki veljajo posebej za vašo državo.

Jezikovne nastavitve lahko spreminjate ne glede na to izbiro.

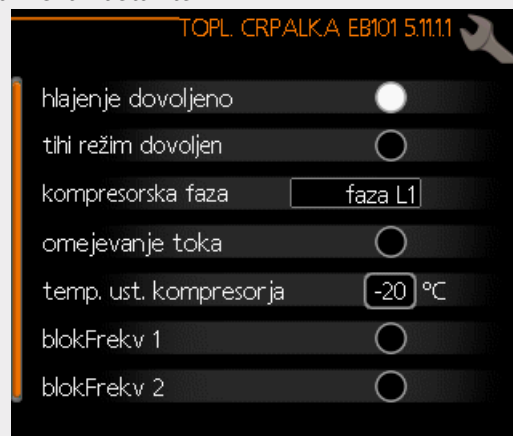
POZOR

Ta možnost se blokira po 24 urah, po vnovičnem zagonu prikaza ali posodobitvi programa.

Nastavitve hlajenja

Pri tovarniških nastavitvah krmilnika BA-SVM 10-200 je hlajenje deaktivirano in zahteva aktivacijo v meniju 5.11.1.1, da se ga zažene.

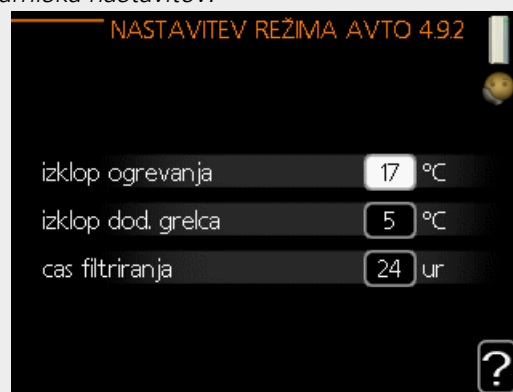
Tovarniška nastavitve:



Privzeto hlajenje deluje v 2-cevnem sistemu. Za spremembo hladilnega načina v 4-cevnega ga je treba aktivirati v meniju 5.2.4.

Za vklop hlajenja spremenite parameter »Vklop hlajenja« v meniju 4.9.2 na višjo vrednost (velja za zunanjo temperaturo), ki vklopi hlajenje glede na nastavitve v meniju 1.9 (nastavitve so v menijih 1.9.1.2 in 1.9.3.2). Če je povprečna temperatura, izračunana s »čas filtriranja«, višja od nastavljene, [1] se hlajenje vklopi glede na nastavitve v meniju 1.9 (nastavitve so v menijih 1.9.1.2 in 1.9.3.2).

Tovarniška nastavitve:



ranja«, višja od nastavljene, [1] se hlajenje vklopi glede na nastavitve v meniju 1.9 (nastavitve so v menijih 1.9.1.2 in 1.9.3.2).



OPOMBA

Nastavitve za hlajenje morajo biti izbrane na podlagi obstoječega sistema centralnega ogrevanja. Zgornje nastavitve hlajenja lahko urejajo le usposobljene osebe.

10 Servis

Servisni postopki



POZOR

Servisiranje smejo izvajati le osebe s potrebnim tehničnim strokovnim znanjem.

Pri zamenjavi sestavnih delov enote BA-SVM10-200 uporabite le originalne nadomestne dele.

Rezervni način



POZOR

Stikala (SF1) ne smete preklopiti v način »«, preden inštalacije ne napolnite z vodo. To lahko poškoduje obtočno črpalko v toplotni črpalki.

Rezervni način se uporablja ob motnjah v delovanju in pri servisiranju. V rezervnem načinu sistem ne segreva sanitarne vode.

Rezervni način aktivirate s preklopom stikala (SF1) v režim »«. To pomeni, da:

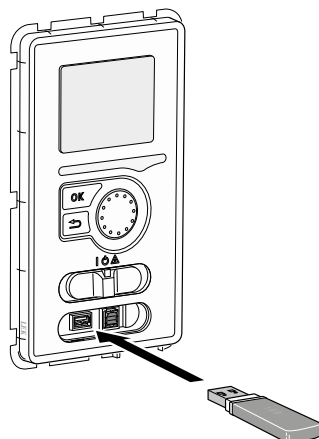
- Lučka stanja zasveti rumeno.
- Prikaz ni osvetljen in krmilni računalnik ni povezan.
- Sistem ne pripravlja sanitarne vode.
- Kompresorji so izključeni. Dovodna črpalka (EB101-GP12) in dovodna črpalka (EB102-GP12) (če sta vgrajeni) ne obratujeta.
- Dodatna oprema je izključena.
- Črpalka za ogrevalni medij je aktivna.
- Rele rezervnega načina (K1) je aktiven.
- Razpoložljiva moč električnega modula – 3 kW.

Zunanji dodatni grelnik je aktiven, če je priključen na rele rezervnega načina (K1, vrstne sponke X1). Poskrbite, da ogrevalna voda teče skozi zunanji dodatni grelnik.

Tabela upornosti temperaturnih tipal

Temperatura (°C)	Upornost (kΩm)	Napetost (VDC)
–40	351,0	3,256
–35	251,6	3,240
–30	182,5	3,218
–25	133,8	3,189
–20	99,22	3,150
–15	74,32	3,105
–10	56,20	3,047
–5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,758
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

USB-servisni priključek

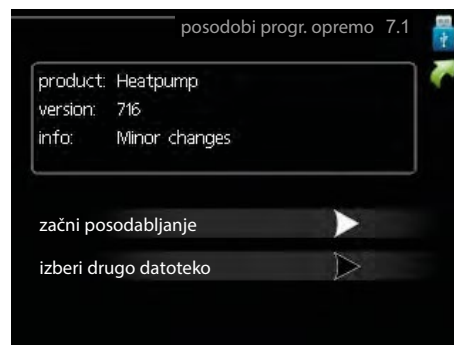


Zaslonska enota ima USB-priključek, ki ga je mogoče uporabiti za posodabljanje programske opreme, shranjevanje zabeleženih podatkov in upravljanje nastavitvev v krmilniku.



Ko priključite USB-ključ, se na prikazu prikaže nov meni (meni 7).

Meni 7.1 – Posodobitev sistemske programske opreme



To omogoča posodabljanje programske opreme v krmilniku.



POZOR

Za naslednje funkcije mora kartica USB vsebovati datoteke s programsko opremo za krmilnik.

Polje na vrhu prikaza vsebuje informacije o najverjetnejši posodobitvi, ki jo je programska oprema izbrala z USB-pomnilnika.

Te informacije navajajo izdelek, za katerega je namenjena programska oprema, različico programske opreme in splošne informacije o njej. Če želite namesto izbrane datoteke izbrati drugo, lahko pravilno datoteko izberete s pritiskom na »Izberi drugo datoteko«.

Zagon posodobitve

Izberite »Zaženi posodobitev«, če želite zagnati posodobitev. Program vas bo vprašal, ali res želite posodobiti programsko opremo. Kliknite »Da«, da nadaljujete, ali »Ne«, da greste nazaj. Če ste na predhodno vprašanje odgovorili z »Da«, se posodobitev zažene in napredovanje posodobitve lahko zdaj spremljate na prikazu. Ko je posodobitev zaključena, se vaš krmilnik ponovno zažene.



POZOR

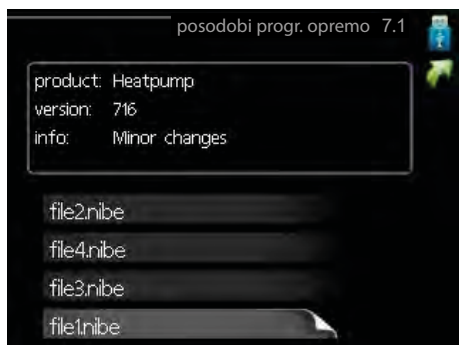
Pri posodobitvi programske opreme se menijske nastavitve krmilnika ne ponastavijo.



POZOR

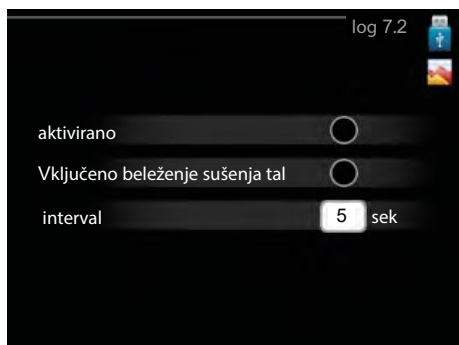
Če se posodabljanje pred zaključkom prekine (zaradi izpada omrežne napetosti ipd.), lahko programsko opremo vrnete na prejšnjo različico, če med zagonom držite tipko OK pritisnjeno, dokler ne zasveti zelena lučka (približno 10 sekund).

Izbira druge datoteke



Izberite »Izberi drugo datoteko«, če ne želite uporabiti predlagane programske opreme. Med pomikanjem po seznamu datotek se v polju na vrhu zaslona prikazujejo podatki o trenutno izbrani datoteki. Ko s tipko OK izberete datoteko, se vrnete v prejšnji meni (meni 7.1), kjer lahko zaženete posodabljanje.

Meni 7.2 – Beleženje



Nastavitveno območje: 1 s – 60 min

Območje tovarniške nastavitve: 5 s

Tu lahko izberete, kako naj se trenutne vrednosti meritev iz krmilnika shranjujejo v datoteko za beleženje podatkov na USB-ključu.

1. Nastavite želeno pogostost beleženja podatkov.
2. Izberite »aktivirano«.
3. Trenutne vrednosti iz krmilnika se shranjujejo v datoteko na USB-ključu v nastavljenih intervalih, dokler pri možnosti »aktivirano« ne izbrišete kljukice.



POZOR

Ne pozabite izbrisati kljukice pri možnosti »Aktivirano«, preden odstranite USB-ključ.

Meni 7.3 – Upravljanje nastavitev



Tu lahko upravljate (shranjujete ali ponastavite) vse uporabniške nastavitve (uporabniški in servisni meniji) v krmilniku s svojega USB-ključa. Z možnostjo »Shrani nastavitve« shranite menijske nastavitve na USB-ključ, da boste nastavitve pozneje lahko obnovili ali kopirali v drug krmilnik.



POZOR

Ko menijske nastavitve shranite na USB-pomnilnik, prepisete vse morebitne predhodno shranjene nastavitve na USB-pomnilniku.

Z možnostjo »Ponastavi nastavitve« izbrišete vse menijske nastavitve z USB-ključa.



POZOR

Izbrisa menijskih nastavitev z USB-pomnilnika ne morete razveljaviti.

Praznjenje zalogovnika sanitarne vode

Zalogovnik sanitarne vode izpraznite »na nategu«. Za to lahko uporabite izpustni ventil na dovodni cevi hladne vode ali vstavite cev v priključek hladne vode.

Praznjenje sistema klimatizacije

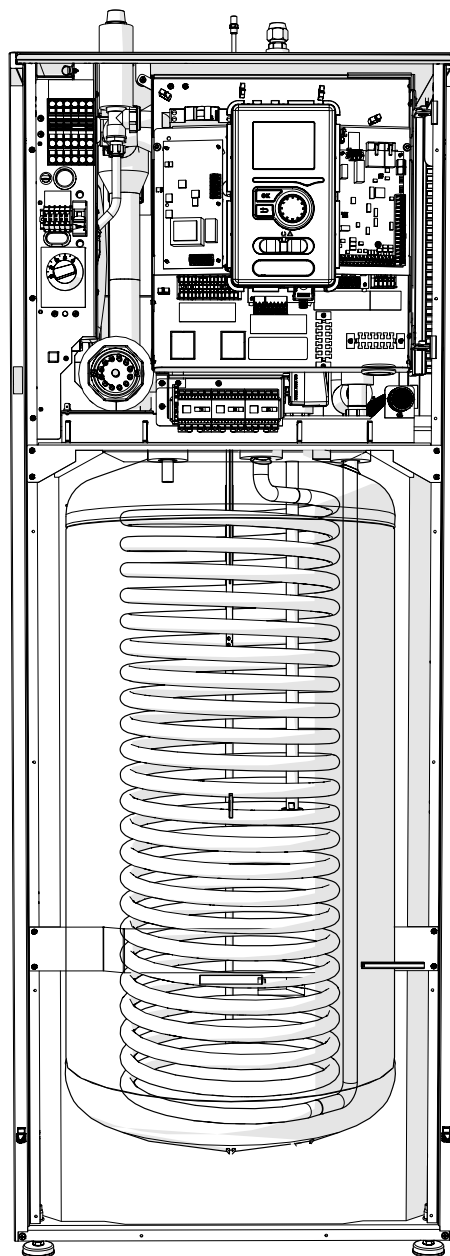
Za lažje servisiranje sistema klimatizacije najprej izpraznite sistem skozi polnilni ventil.



POZOR

Pri praznjenju strani ogrevalne vode/sistema klimatizacije lahko pridete v stik z vročo vodo. Nevarnost opeklin!

1. Priključite cev na zunanji izpustni ventil sistema.
2. Nato odprite izpustni ventil, da izpraznite ogrevalno inštalacijo.

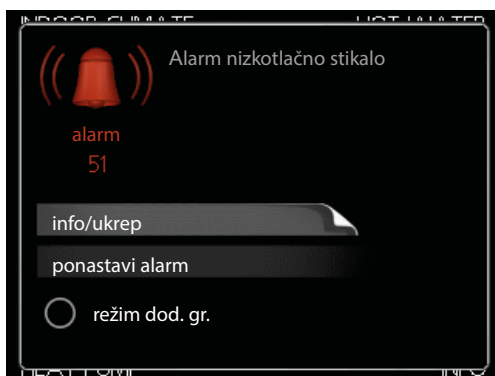


11 Motnje pri delovanju

Krmilnik zazna večino okvar in na prikazu prikaže ustrezne alarme ter navodila za njihovo odpravo. Za informacije o upravljanju alarmov glejte »Upravljalj alarme«. Če okvara ni prikazana na prikazu ali če je prikaz izključen, si lahko pomagate z naslednjim vodnikom za odpravljanje težav.

Alarm pomeni, da je prišlo do neke okvare, kar označuje lučka stanja, ki ne sveti več zeleno, ampak rdeče. Poleg tega se v informacijskem oknu prikaže alarmni zvonec.

Alarm



Alarm in rdeča lučka stanja pomenita, da je prišlo do okvare, ki je toplotna črpalka in/ali krmilni modul ne moreta odpraviti sama. Z vrtenjem krmilnega gumba in pritiskom na tipko OK lahko na prikazu vidite vrsto alarma ter ga ponastavite. Sistem lahko tudi preklopite v način za pomoč.

Alarmne informacije/ukrepi Tu lahko preberete, kaj alarm pomeni, in dobite nasvete za odpravo napake, ki je sprožila alarm.

Ponastavi alarm Pogosto je za vrnitev izdelka v običajni način delovanja dovolj, da izberete »Ponastavi alarm«. Če po izbiri možnosti »Ponastavi alarm« zasveti zelena lučka, je vzrok za alarm razrešen. Če pa lučka stanja še naprej sveti rdeče in je na zaslonu meni »Alarm«, težava še ni odpravljena. Če alarm izgine in se nato vrne, pokličite pooblaščenega monterja ali servisno podjetje.

Način za pomoč »Način za pomoč« je vrsta rezervnega načina. V tem načinu sistem proizvaja toploto za ogrevanje prostorov in/ali segreva sanitarno vodo kljub težavi. To lahko pomeni, da kompresor toplotne črpalke ne deluje. V tem primeru električni dodatni grelnik proizvaja toploto za ogrevanje prostorov in/ali segreva sanitarno vodo.



OPOMBA

Izbira »Načina za pomoč« še ne pomeni odprave težave, ki je sprožila alarm. Lučka stanja bo zato še naprej svetila rdeče.

Če se alarm ne ponastavi, se za ustrezen popravni ukrep obrnite na monterja.



POZOR

Pri vsaki prijavi napake vedno navedite serijsko številko izdelka (14-mestno).

Odpravljanje težav

Če motnja v delovanju ni prikazana na prikazu, si lahko pomagate z naslednjimi nasveti:

Osnovni postopki

Začnite z naslednjimi preverjanji:

- Položaj tipala.
- Varovalke in omrežna varovalka.
- Ozemljitvena zaščita hiše.
- Pravilno nastavljen tokovni transformator (če je vgrajen).

Nizka temperatura sanitarne vode ali hladna sanitarna voda

Ta del poglavja o ugotavljanju in odpravljanju napak velja le za sisteme, ki imajo vgrajen grelnik vode.

- Zaprt ali zamašen polnilni ventil za sanitarno vodo.
 - Odprite ventil.
- Mešalni ventil (če je vgrajen) nameščen prenizko.
 - Nastavite mešalni ventil.
- Krmilni modul v napačnem režimu delovanja.
 - Če je izbran režim »Ročno«, izberite »Samo dod. ogrevanje«.
- Velika poraba sanitarne vode.
 - Počakajte, da se sanitarna voda segreje. Začasno povečanje proizvodnje sanitarne vode (začasn timer) lahko aktivirate v meniju 2.1.
- Prenizka nastavitve sanitarne vode.
 - Vstopite v meni 2.2 in izberite način višjega udobja.
- Prioriteta sanitarne vode je prenizka oz. je ni.
 - Vstopite v meni 4.9.1 in podaljšajte čas, v katerem naj bo priprava sanitarne vode prioriteta.

Nizka sobna temperatura

- Zaprti termostati v več prostorih.
 - Do konca odprite termostatske ventile v čim več prostorih.
- Namesto z obračanjem termostatov nastavite sobno temperaturo v meniju 1.1.
- Krmilni modul v napačnem režimu delovanja.
 - Pojdite v meni 4.2. Če je izbran način »Avto«, izberite višjo vrednost za »Izklop ogrevanja« v meniju 4.9.2.

- Če je izbran režim »Ročno«, izberite »Ogrevanje«. Če to ni dovolj, izberite »Dod. grelnik«.
- Prenizka nastavitev samodejne regulacije ogrevanja.
 - Vstopite v meni 1.1 »Temperatura« in spremenite premik ogrevalne krivulje. Če je sobna temperatura nizka le v hladnem vremenu, je naklon krivulje morda treba prilagoditi navzgor v meniju 1.9.1 »Ogrevalna krivulja«.
- Prioriteta ogrevanja prostorov je prenizka oz. je ni.
 - Vstopite v meni 4.9.1 in podaljšajte čas, v katerem naj bo ogrevanje prostorov prioriteta.
- »Počitniški režim« aktiviran v meniju 4.7.
 - Pojdite v meni 4.7 in izberite »Izključeno«.
- Aktivirano zunanje stikalo za spremembo ogrevanja.
 - Preverite zunanja stikala.
- Zrak v sistemu klimatizacije.
 - Odzračite sistem klimatizacije.
 - Odprite ventile (če jih ne morete najti, se obrnite na monterja).

Visoka sobna temperatura

- Previsoka nastavitev samodejne regulacije ogrevanja.
 - Vstopite v meni 1.1 (Temperatura) in zmanjšajte premik ogrevalne krivulje. Če je sobna temperatura visoka le v hladnem vremenu, je naklon krivulje morda treba prilagoditi navzdol v meniju 1.9.1 »Ogrevalna krivulja«.
- Aktivirano zunanje stikalo za spremembo ogrevanja.
 - Preverite zunanja stikala.

Kompresor se ne zažene

- Ni zahteve po ogrevanje prostorov.
 - Krmilnik ne zahteva ogrevanja ali sanitarne vode.
- Kompresor je blokiran zaradi težave s temperaturo.
 - Počakajte, da se temperatura vrne v delovno območje naprave.
- Ni še potekel minimalni čas med zagonoma kompresorja.
 - Počakajte 30 minut in preverite, ali se je kompresor zagnal.
- Sprožen alarm.
 - Sledite navodilom na prikazu.

Samo dodatno ogrevanje

Če okvare ne morete odpraviti in hiše ne morete ogrevati, lahko med čakanjem na strokovno pomoč toplotno črpalko uporabljate v režimu »Samo dod. ogrevanje«. To pomeni, da se za ogrevanje hiše uporablja samo dodatno ogrevanje.

Preklop sistema v režim dodatnega ogrevanja

1. Pojdite v meni 4.2 Režim delovanja.
2. S krmilnim gumbom izberite »Samo dod. ogrevanje« in pritisnite tipko OK.
3. S tipko Nazaj se vrnite v glavni meni.



OPOMBA

Pri prvem zagonu brez toplotne črpalke zrak-voda NIBE se lahko na prikazu prikaže alarm zaradi napake v komunikaciji.

Alarm se ponastavi, če ustrezno toplotno črpalko izklopite v meniju 5.2.2 (»Vgradnja podrejenih naprav«).

12 Dodatna oprema

Razpoložljiva dodatna oprema

Sobno tipalo RTS 40

Ta dodatna oprema služi za vzdrževanje enakomernejše sobne temperature.

Kat. št. 067 065

Dodatni mešalni ventil ECS 40/ECS 41

To dodatno opremo potrebujete pri vgradnji krmilnika v hišah z dvema ali več sistemi klimatizacije, ki morajo delovati z različnimi temperaturami dviznega voda.

ECS 40 (maks. 80 m²) ECS 41 (maks. 250 m²)

Kat. št. 067 287

Kat. št. 067 288

Kartica za dodatno opremo AXC 30

Kartica za dodatno opremo je potrebna v primeru aktivnega hlajenja (4-cevni sistem), dodatnega sistema klimatizacije ali priključitve več kot štirih dovodnih črpalk na krmilnik. Prav tako se lahko uporabi v primeru dodatnega grelnika, krmiljenega z mešalnim ventilom (npr. kotel na les/kurilno olje/plin/pelete). Kartica za dodatno opremo je potrebna tudi, če je treba npr. obtočno črpalko za sanitarno vodo priključiti na krmilnik, kjer je izhod AA3-X7 aktiviran za ventil QN12.

Kat. št. 067 304

Komunikacijski modul MODBUS 40

MODBUS 40 omogoča krmiljenje in spremljanje krmilnika z BMS (sistem za upravljanje stavbe). Za komunikacijo nato skrbi MODBUS-RTU.

Kat. št. 067 144

Sobna enota RMU 40

RMU 40 omogoča krmiljenje in spremljanje toplotne črpalke iz drugega dela vašega doma, ne iz prostora, v katerem je vgrajena.

Kat. št. 067 064

Toplotna črpalka zrak-voda

AMS 10-6

AMS 10-8

AMS 10-12

Kat. št. 064 205

Kat. št. 064 033

Kat. št. 064 110

Pomožni kontaktor HR 10

Pomožni rele HR10 se uporablja za upravljanje obremenitev zunanjih 1- do 3-faznih bremen, npr. oljnih gorilnikov, dodatnih grelnikov in črpalk.

Kat. št. 067 309

Cev za odvod kondenzne vode

KVR10-10

Dolžina – 1 meter

Kat. št. 067 614

KVR10-30

Dolžina – 3 metre

Kat. št. 067 614

KVR10-60

Dolžina – 6 metrov

Kat. št. 067 614

Več dodatne opreme je na voljo na spletnem mestu <https://www.nibe.eu>

Priklop dodatne opreme KVR

Dodatna oprema KVR 10 se uporablja za varno izpuščanje kondenzata iz toplotne črpalke zrak-voda na zbirno mesto, kjer ne prihaja do zmrzovanja.

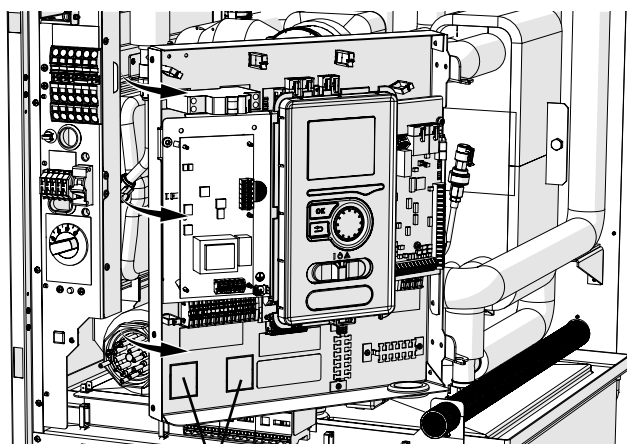
HIDRAVLIČNI PRIKLOP

Za informacije o hidravličnem priklopu dodatne opreme KVR 10 glejte navodila za dodatno opremo KVR.

ELEKTRIČNI PRIKLJUČEK

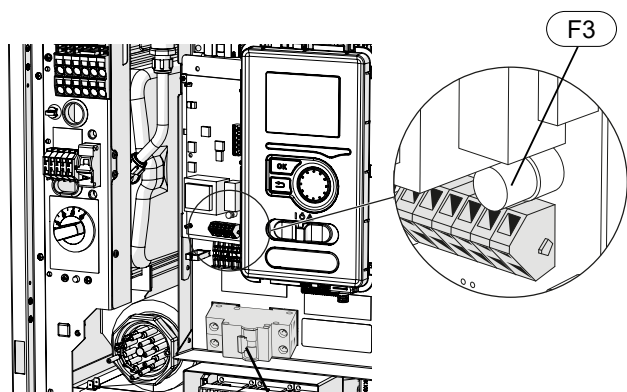
Za priključitev električne dodatne opreme KVR:

1. Odprite nadzorno ploščo in izbijte narezane plošče v ohišju nadzorne plošče pod ozemljitveno zaščito.



Plošče za izbijanje

2. Pritrdite ozemljitveno zaščito RCD.



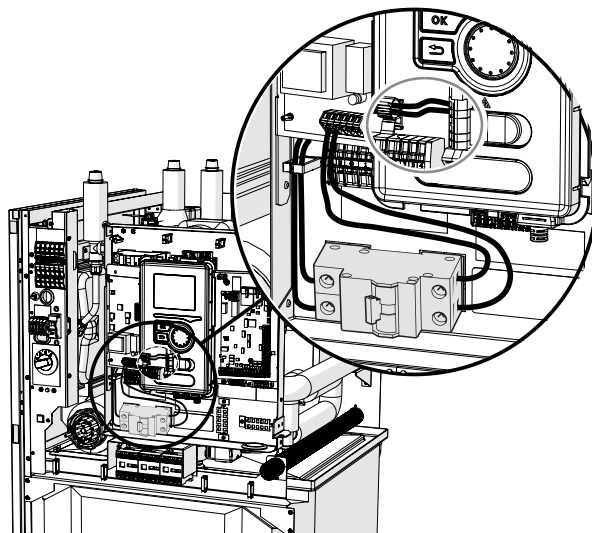
Ozemljitvena zaščita RCD

3. Uporabite varovalko (F3) glede na dolžino kabla KVR skladno s spodnjo tabelo.

Dolžina (m)	P _{sk} (W)	Varovalka (F3)	Kat. št.
1	15	T100mA/250V	718 085
3	45	T250mA/250V	518 900*
6	90	T500mA/250V	718 086

* Tovarniško vgrajena.

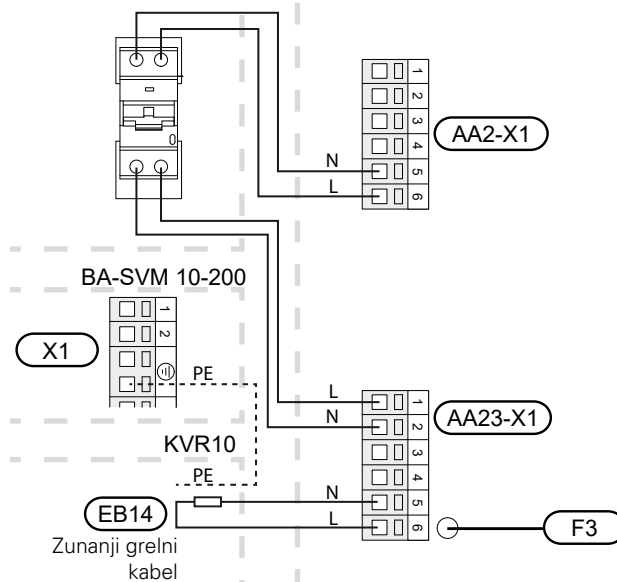
4. Priključite ozemljitveno zaščito na sponko AA2-X1 pod vrstnimi sponkami 5(N) in 6(L).
5. Priključite ozemljitveno zaščito na sponko AA23-X1 na vrstnih sponkah 1(L) in 2(N).



6. Priključite zunanji grelni kabel (EB14) na sponko AA23-X1 na vrstnih sponkah: 4 (PE), 5 (N), 6 (L).

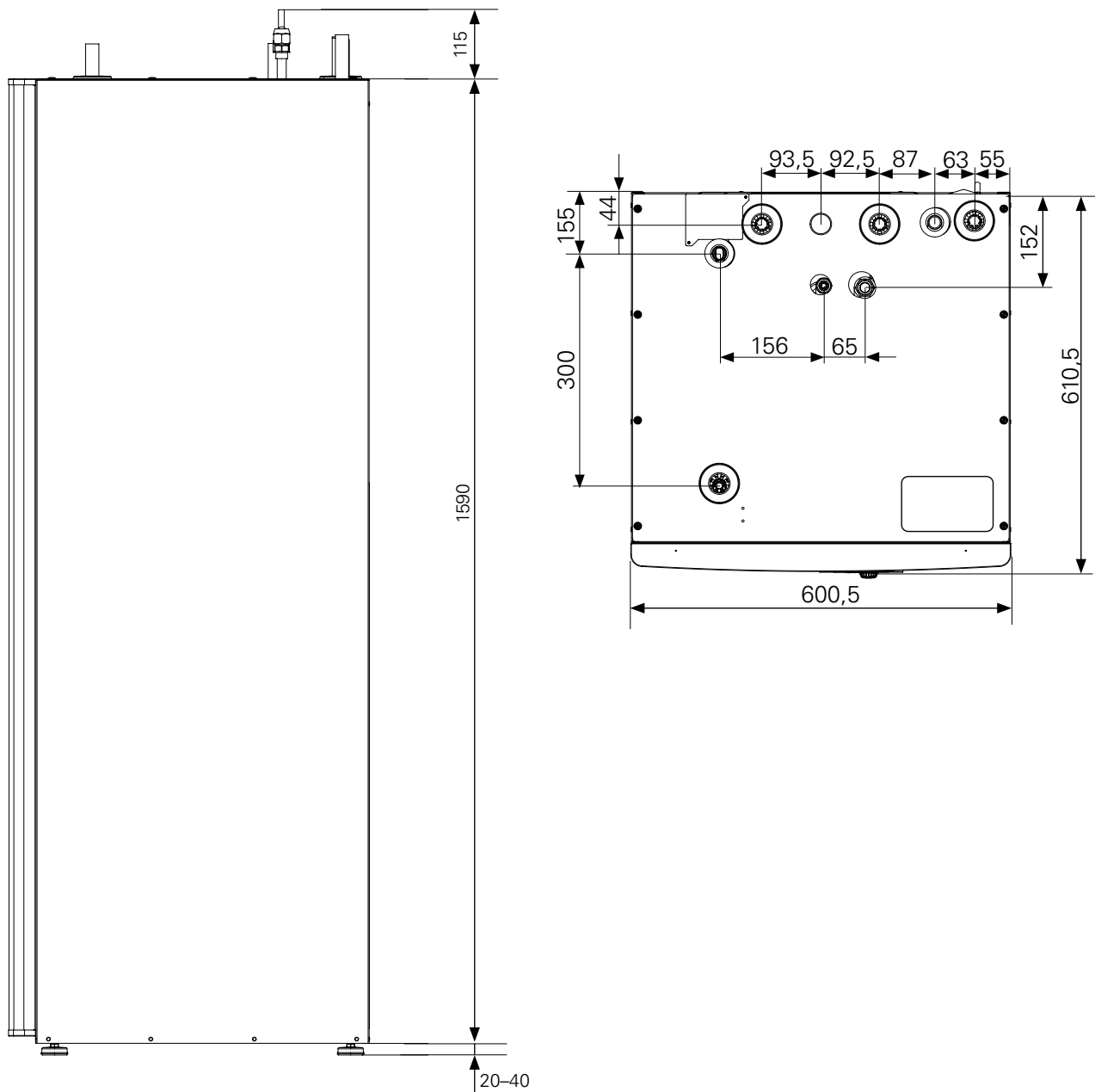
Ozemljitvena zaščita RCD

BA-SVM 10-200



13 Tehnični podatki

Mere in cevni priključki



Tehnični podatki

Tip izdelka	Enota	BA-SVM 10-200/6 E/EM/R	BA-SVM 10-200/12 E/EM/R
Višina	mm	1590	
Potrebna višina stropa	mm	2100	
Širina	mm	600	
Globina	mm	610	
Teža	kg	161 (124 – SAMO BA-SVM 10-200/6 R)	165 (128 – SAMO BA-SVM 10-200/12 R)
Maksimalni delovni tlak sistema centralnega ogrevanja	bar	3	
Maksimalni tlak sanitarne vode	bar	10	
Prostornina zalogovnika sanitarne vode	l	180	
Maksimalna delovna temperatura centralnega ogrevanja	°C	65	
Maksimalna temperatura sanitarne vode	°C	65	
Nizkoenergijska obtočna črpalka sis. klim.	–	Da	
Varnostni ventil, sistem klimatizacije	–	Da, v varnostnem sklopu	
Ekspanzijska posoda	l	10	
Dodatni grelnik	kW	4,5 (230 V)/9 (400 V)	
Nazivna napetost	V	1 x 230/3 x 400	
Protikorozijska zaščita zalogovnika sanitarne vode	–	Email + titanova anoda (E, E EM)/nerjavno jeklo (R)	
Maksimalna količina sanitarne vode skladno z EN16147	–	230 litrov 40 °C	
Energetski razred (skladno z direktivo ErP pri temp. dviznega voda 55 °C) velja za paket AMS 10-12 + BA-SVM 10-200/12 in AMS 10-6 + BA-SVM 10-200/6	–	A++	
Razred učinkovitosti/obremenitveni diagram (san. voda)	–	A/XL	

Zunanja enota	Enota	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Zagonski tok	A	5		
Kompresor	–	Dvojni rotacijski		
Maks. nazivna zmogljivost ventilatorja (ogrevanje)	m³/h	2530	3000	4380
Moč ventilatorja	W	50	86	
Odmrzovanje	–	Vzratni cikel		
Lovilna posoda zalogovnika sanitarne vode	W	Integrirano 110	Integrirano 100	Integrirano 120
Kritična vrednost visokega tlaka	MPa (bar)	4,15 (41,5)		
Izklopna vrednost nizkega tlaka (15 s)	MPa (bar)	0,079 MPa (0,79)		
Višina	mm	640	750	845
Širina	mm	800	780 (+ 67 pokrov ventila)	970
Globina	mm	290	640 (+ 110 osnovni okvir)	370 (+ 80 osnovni okvir)
Teža	kg	46	60	74
Barva (dvoslojno prašno lakiranje)	–	Temno siva		
Količina hladiva	kg	1,5	2,55	2,90
Maks. dolžina cevi hladiva, enosmerna	m	30*		
Mere cevi za hladivo	–	Plinska cev: zun. premer 12,7 (1/2") Vod za kapljevino: zun. premer 6,35 (1/4")	Plinska cev: zun. premer 15,88 (5/8") Vod za kapljevino: zun. premer 9,53 (3/8")	
Možni cevni priključki	–	Desna stran		Spodnja/desna/hrbna stran
Kat. št.	–	064 205	064 033	064 110

* Če so cevi hladiva daljše od 15 m, je treba dodati hladivo v količini 0,06 kg/m.

<i>Maks. delovni tok in priporočena nazivna vrednost varovalke za priključek 3 x 400 V</i>	<i>Eno-ta</i>	<i>BA-SVM 10-200/6 E/EM/R + AMS 10-6</i>	<i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-8</i>	<i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-12</i>
Maks. delovni tok, kompresor	A	16	16	20
Maks. delovni tok toplotne črpalke vključno z dodatnim grelnikom 3 kW, kompresor v obratovanju in kontaktor K1 priključen (priporočena nazivna vrednost varovalke)	A	16 (16)	16 (16)	20 (20)
Maks. delovni tok toplotne črpalke vključno z dodatnim grelnikom 6 kW, kompresor v obratovanju in kontaktor K1+K2 priključen (priporočena nazivna vrednost varovalke)	A	16 (16)	16 (16)	20 (20)
Maks. delovni tok toplotne črpalke vključno z dodatnim grelnikom 9 kW, kompresor v obratovanju in kontaktor K1+K2+K3 priključen (priporočena nazivna vrednost varovalke)	A	20 (20)	20 (20)	20 (20)
Maks. delovni tok dodatnega grelnika 9 kW, kontaktor K1+K2+K3 priključen, kompresor ni v obratovanju (priporočena nazivna vrednost varovalke)	A	20 (20)	20 (20)	20 (20)

<i>Maks. delovni tok in priporočena nazivna vrednost varovalke za priključek 1 x 230 V</i>	<i>Eno-ta</i>	<i>BA-SVM 10-200/6 E/EM/R + AMS 10-6</i>	<i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-8</i>	<i>BA-SVM 10-200/12 E/EM/R + AMS 10-12</i>
Maks. delovni tok, kompresor	A	16	16	20
Maks. delovni tok toplotne črpalke vključno z dodatnim grelnikom 1,5 kW, kompresor v obratovanju in kontaktor K1 priključen (priporočena nazivna vrednost varovalke)	A	22,5 (25)	22,5 (25)	26,5 (25)
Maks. delovni tok toplotne črpalke vključno z dodatnim grelnikom 3 kW, kompresor v obratovanju in kontaktor K1+K2 priključen (priporočena nazivna vrednost varovalke)	A	29 (32)	29 (32)	33 (32)
Maks. delovni tok toplotne črpalke vključno z dodatnim grelnikom 4,5 kW, kompresor v obratovanju in kontaktor K1+K2+K3 priključen (priporočena nazivna vrednost varovalke)	A	35,5 (32)	35,5 (32)	39,5 (40)
Maks. delovni tok dodatnega grelnika 4,5 kW, kontaktor K1+K2+K3 priključen, kompresor ni v obratovanju (priporočena nazivna vrednost varovalke)	A	19,5 (20)	19,5 (20)	19,5 (20)

Oznaka energetske učinkovitosti

Proizvajalec	NIBE			
Model toplotne črpalke		AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Model grelnika sanitarne vode		BA-SVM 10-200/6 E/EM/R	BA-SVM 10-200/12 E/EM/R	BA-SVM 10-200/12 E/EM/R
Temperaturna aplikacija	°C	35/55	35/55	35/55
Nazivni obremenitveni diagram za segrevanje sanitarne vode		XL	XL	XL
Razred učinkovitosti pri ogrevanju prostorov, povprečno podnebje		A+++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Razred učinkovitosti pri segrevanju tople vode, povprečno podnebje		A	A	A
Nazivna toplotna moč (Pdesign), povprečno podnebje	kW	5/5	8,2/7	11,5/10
Letna poraba energije za ogrevanje prostorov, povprečno podnebje	kWh	2089/3248	3882/4447	5382/6136
Sezonska povprečna učinkovitost pri ogrevanju prostorov, povprečno podnebje	%	188/131	172/127	174/132
Energijska učinkovitost ogrevanja vode, povprečno podnebje	%	89	99	98
Ravni zvočne moči, L_{WA} , znotraj	dB	35	35	35
Nazivna ogrevalna moč (Pdesign), hladno podnebje	kW	4/6	9/10	11,5/13
Nazivna ogrevalna moč (Pdesign), toplo podnebje	kW	4/5	8/8	12/12
Letna poraba energije za ogrevanje prostorov, hladno podnebje	kWh	2694/4610	6264/8844	7798/11.197
Letna poraba energije za segrevanje sanitarne vode, hladno podnebje	kWh	872/1398	1879/2333	2759/3419
Sezonska povprečna učinkovitost pri ogrevanju prostorov, hladno podnebje	%	143/116	139/108	142/111
Energijska učinkovitost ogrevanja vode, hladno podnebje	%	252/179	225/180	229/185
Raven zvočne moči L_{WA} zunaj	dB	51	55	58

Specifikacije energetske učinkovitosti paketa

Model toplotne črpalke		AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12
Model grelnika sanitarne vode		BA-SVM 10-200/6 E/EM/R	BA-SVM 10-200/12 E/EM/R	BA-SVM 10-200/12 E/EM/R
Temperaturna aplikacija	°C	35/55	35/55	35/55
Krmilnik, razred		VI		
Krmilnik, prispevek k učinkovitosti	%	4,0		
Sezonska energijska učinkovitost paketa pri ogrevanju prostorov, povprečno podnebje	%	192/135	176/131	178/136
Razred sezonske energijske učinkovitosti paketa pri ogrevanju prostorov, povprečno podnebje		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Sezonska energijska učinkovitost paketa pri ogrevanju prostorov, hladno podnebje	%	147/120	143/112	146/115
Sezonska energijska učinkovitost paketa pri ogrevanju prostorov, toplo podnebje	%	256/183	229/184	233/189

A+++ - D za izdelek za ogrevanje prostorov

A+++ - G za paket za ogrevanje prostorov

A+ - F za izdelek za pripravo sanitarne vode

Pri navedeni učinkovitosti sistema je upoštevan tudi krmilnik. Če je sistemu dodan zunanji dopolnilni kotel ali sistem sončnega ogrevanja, je treba skupno učinkovitost sistema preračunati ponovno.

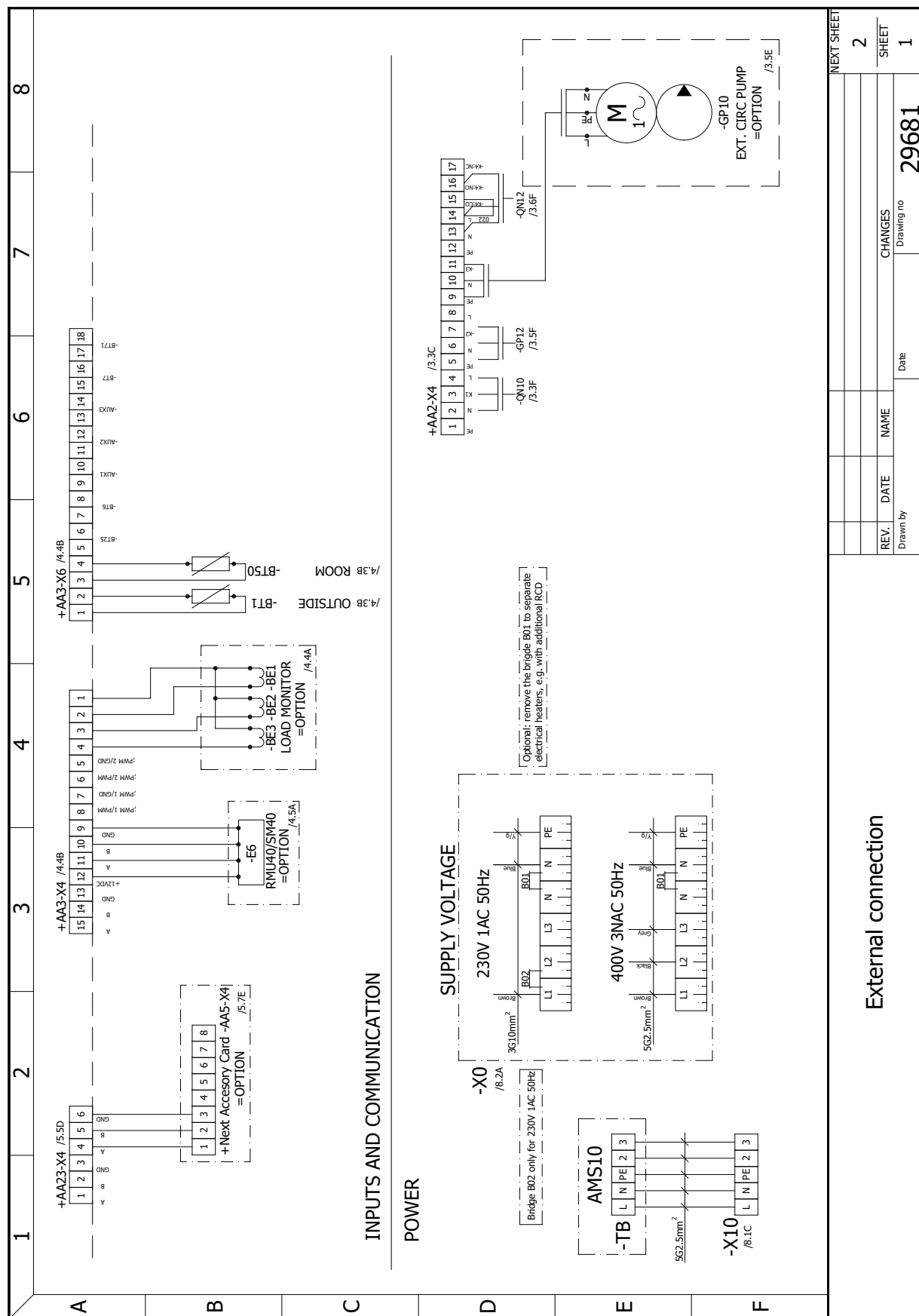
Energetska oznaka

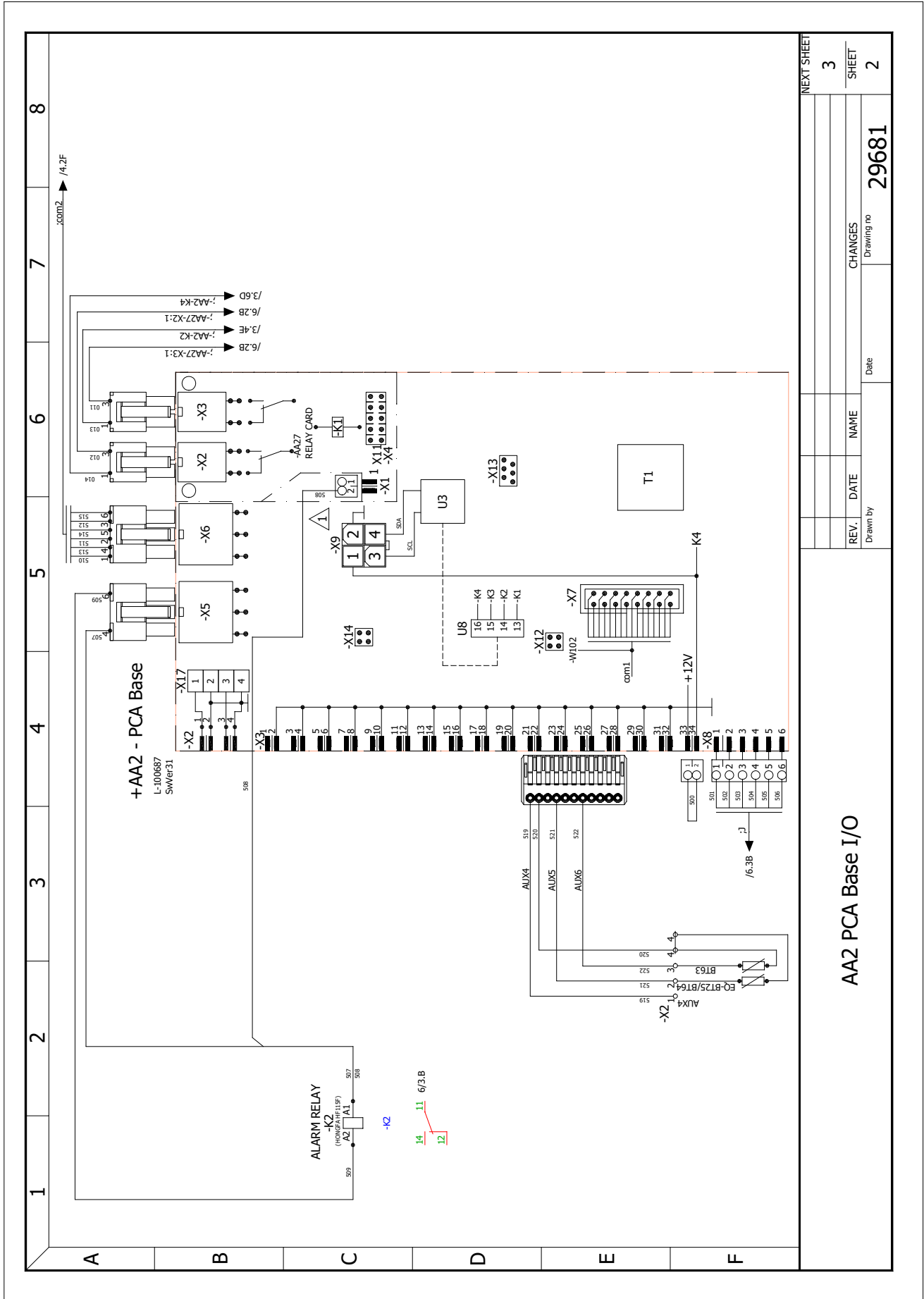
Model		AMS10-6 + BA-SVM 10-200/6 E/E EM/R					
Tip toplotne črpalke		☒ Zrak-voda ☐ Odvod-voda ☐ Medij-voda ☐ Voda-voda					
Nizkotemperaturna toplotna črpalka		☐ Da ☒ Ne					
Vgrajeni potopni grelnik za dodatno ogrevanje		☒ Da ☐ Ne					
Toplotna črpalka s kombiniranim grelnikom		☒ Da ☐ Ne					
Podnebje		☒ Povprečno ☐ Hladno ☐ Toplo					
Temperaturna aplikacija		☒ Povprečno (55 °C) ☐ Nizko (35 °C)					
Uporabljeni standardi		EN14825/EN16147, EN14511 in EN12102					
Nazivna toplotna moč	Pnazivna	5,3	kW	Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja prostorov	η_s	131	%
Deklarirana zmogljivost ogrevanja prostorov pri delni obremenitvi in zunanji temperaturi T_j				Deklarirani koeficient sezonske učinkovitosti ogrevanja prostorov pri delni obremenitvi in zunanji temperaturi T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	4,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	1,88	–
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	3,26	–
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	1,8	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	4,72	–
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	6,47	–
$T_j = \text{biv}$	Pdh	4,7	kW	$T_j = \text{biv}$	Pdh	1,88	–
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,1	kW	$T_j = \text{TOL}$	Pdh	1,77	–
$T_j = -15\text{ °C}$ (if $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (if $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		–
Bivalentna temperatura				Min. temperatura zun. zraka			
	T_{biv}	–7	°C		TOL	–10	°C
Zmogljivost pri cikličnem intervalu				Učinkovitost pri cikličnem intervalu			
	P _{cyh}		kW		COP _{cyh}		–
Koeficient degradacije				Maks. temperatura dviznega voda			
	Cdh	0,99	–		WTOL	58	°C
Poraba moči v drugih režimih delovanja (ne v aktivnem režimu)				Dodatni grelnik			
Način izklop	P _{OFF}	0,007	kW	Nazivna toplotna moč	P _{sup}	1,2	kW
Način izkl. termostat	P _{TO}	0,012	kW				
Način pripravljenosti	P _{SB}	0,012	kW	Vrsta vhodne energije	Električna		
Režim grelnika v ohišju	P _{CK}	0	kW				
Drugi postavki							
Regulacija zmogljivosti	Spremenljiva			Nazivni pretok zraka (zrak-voda)		2 526	m³/h
Raven zvočne moči, v prostoru/zunaj	L _{WA}	35/51	dB	Nazivni pretok ogrevalne vode			m³/h
Letna poraba energije	Q _{HE}	3 248	kWh	Pretok medija pri toplotnih črpalkah medij-voda ali voda-voda			m³/h

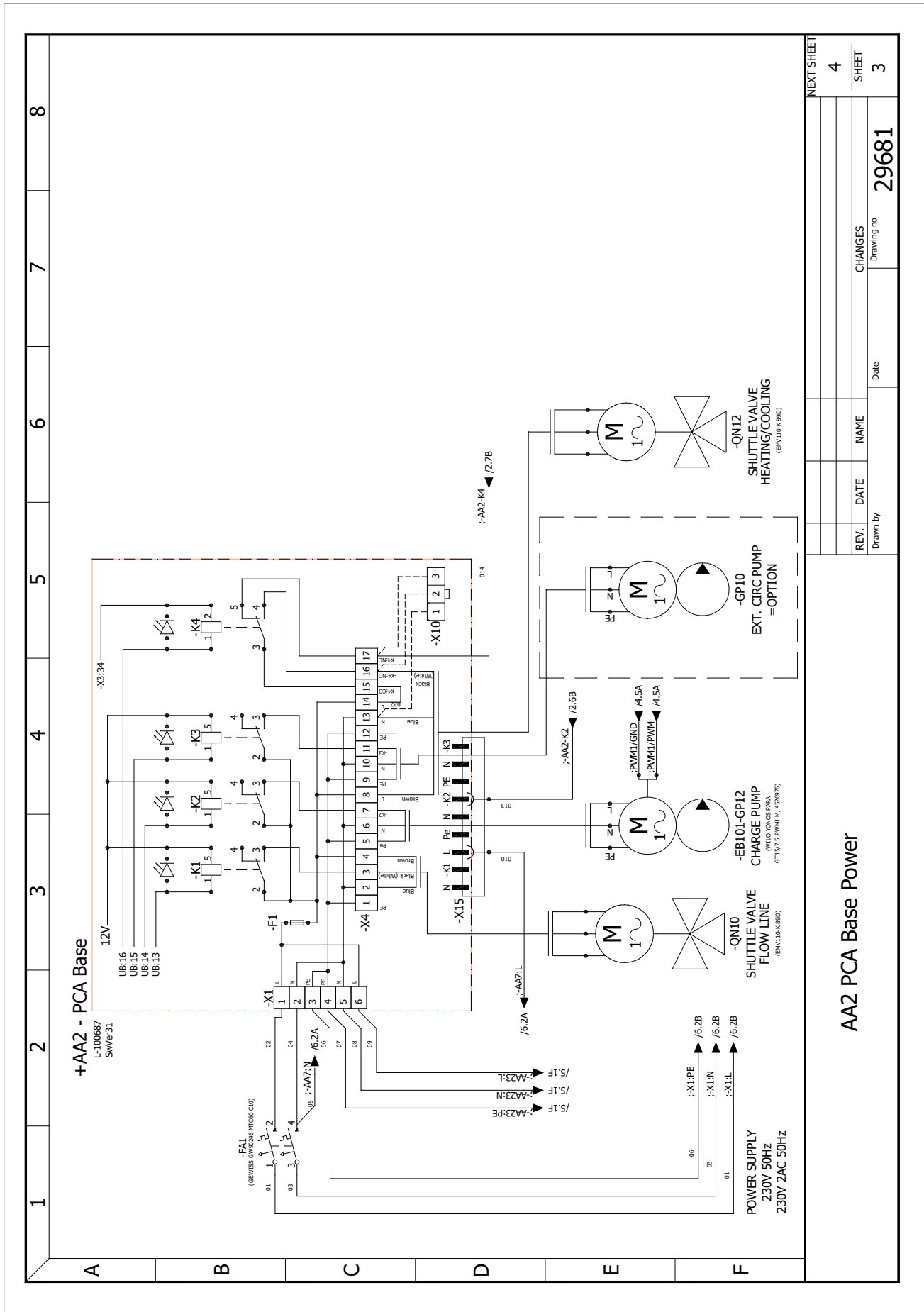
Model		AMS10-8 + BA-SVM 10-200/12 E/EM/R									
Tip toplotne črpalke		☒ Zrak-voda ☐ Odvod-voda ☐ Medij-voda ☐ Voda-voda									
Nizkotemperaturna toplotna črpalka		☐ Da ☒ Ne									
Vgrajeni potopni grelnik za dodatno ogrevanje		☒ Da ☐ Ne									
Toplotna črpalka s kombiniranim grelnikom		☒ Da ☐ Ne									
Podnebje		☒ Povprečno ☐ Hladno ☐ Toplo									
Temperaturna aplikacija		☒ Povprečno (55 °C) ☐ Nizko (35 °C)									
Uporabljeni standardi		EN14825/EN16147									
Nazivna toplotna moč	P _{nazivna}	7,0	kW	Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja prostorov		η _s	127	%			
Deklarirana zmogljivost ogrevanja prostorov pri delni obremenitvi in zunanji temperaturi T _j				Deklarirani koeficient sezonske učinkovitosti ogrevanja prostorov pri delni obremenitvi in zunanji temperaturi T _j							
T _j = -7 °C	P _{dh}	6,3	kW	T _j = -7 °C		P _{dh}	1,94	–			
T _j = +2 °C	P _{dh}	3,9	kW	T _j = +2 °C		P _{dh}	3,11	–			
T _j = +7 °C	P _{dh}	2,6	kW	T _j = +7 °C		P _{dh}	4,42	–			
T _j = +12 °C	P _{dh}	3,7	kW	T _j = +12 °C		P _{dh}	5,93	–			
T _j = biv	P _{dh}	6,6	kW	T _j = biv		P _{dh}	1,83	–			
T _j = TOL	P _{dh}	5,9	kW	T _j = TOL		P _{dh}	1,86	–			
T _j = -15 °C (ifTOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	T _j = -15 °C (ifTOL < -20 °C)		P _{dh}		–			
Bivalentna temperatura				T _{biv}		-8,6	°C	Min. temperatura zun. zraka	TOL	-10	°C
Zmogljivost pri cikličnem intervalu				P _{cyh}			kW	Učinkovitost pri cikličnem intervalu	COP _{cy}		–
Koeficient degradacije				C _{dh}		0,97	–	Maks. temperatura dviznega voda	WTOL	58	°C
Poraba moči v drugih režimih delovanja (ne v aktivnem režimu)				Dodatni grelnik							
Način Izkl.	P _{OFF}	0,002	kW	Nazivna toplotna moč		P _{sup}	1,1	kW			
Način Izkl. termostat	P _{TO}	0,010	kW								
Način pripravljenosti	P _{SB}	0,015	kW	Vrsta vhodne energije		Električna					
Režim grelnika v ohišju	P _{CK}	0,030	kW								
Drugi postavki											
Regulacija zmogljivosti	Spremenljiva			Nazivni pretok zraka (zrak-voda)			3000	m³/h			
Raven zvočne moči, v prostoru/zunaj	L _{WA}	35/55	dB	Nazivni pretok ogrevalne vode			0,60	m³/h			
Letna poraba energije	Q _{HE}	4 447	kWh	Pretok medija pri toplotnih črpalkah medij-voda ali voda-voda				m³/h			

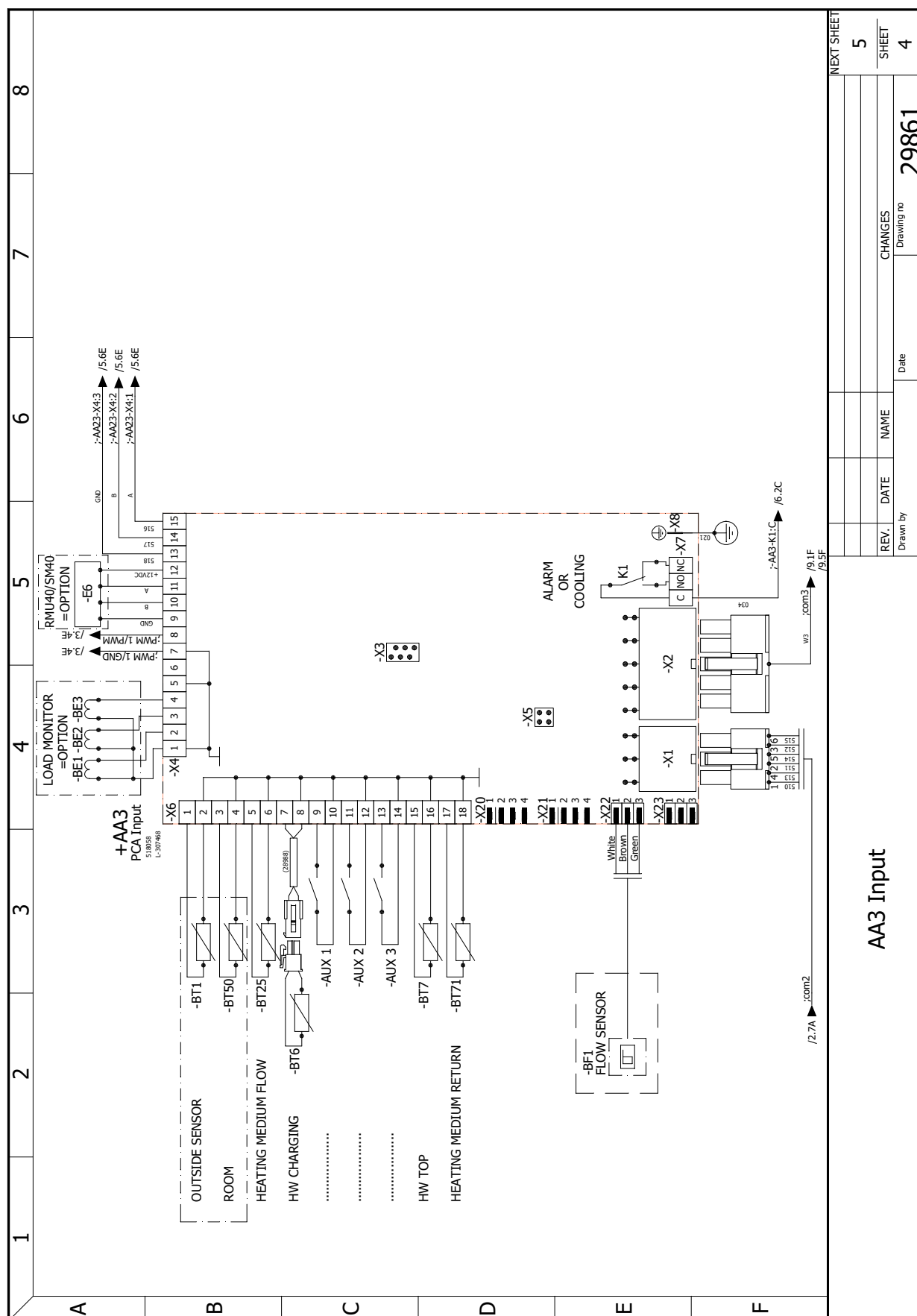
Model		AMS10-12 + BA-SVM 10-200/12 E/EM/R					
Tip toplotne črpalke		☒ Zrak-voda ☐ Odvod-voda ☐ Medij-voda ☐ Voda-voda					
Nizkotemperaturna toplotna črpalka		☐ Da ☒ Ne					
Vgrajeni potopni grelnik za dodatno ogrevanje		☒ Da ☐ Ne					
Toplotna črpalka s kombiniranim grelnikom		☒ Da ☐ Ne					
Podnebje		☒ Povprečno ☐ Hladno ☐ Toplo					
Temperaturna aplikacija		☒ Povprečno (55 °C) ☐ Nizko (35 °C)					
Uporabljeni standardi		EN14825/EN16147					
Nazivna toplotna moč	P _{nazivna}	10,0	kW	Sezonska energijska učinkovitost ogrevanja prostorov	η _s	132	%
Deklarirana zmogljivost ogrevanja prostorov pri delni obremenitvi in zunanji temperaturi T _j				Deklarirani koeficient sezonske učinkovitosti ogrevanja prostorov pri delni obremenitvi in zunanji temperaturi T _j			
T _j = -7 °C	P _{dh}	8,9	kW	T _j = -7 °C	P _{dh}	1,99	–
T _j = +2 °C	P _{dh}	5,5	kW	T _j = +2 °C	P _{dh}	3,22	–
T _j = +7 °C	P _{dh}	3,5	kW	T _j = +7 °C	P _{dh}	4,61	–
T _j = +12 °C	P _{dh}	5,0	kW	T _j = +12 °C	P _{dh}	6,25	–
T _j = biv	P _{dh}	9,2	kW	T _j = biv	P _{dh}	1,90	–
T _j = TOL	P _{dh}	8,1	kW	T _j = TOL	P _{dh}	1,92	–
T _j = -15 °C (if TOL < -20 °C)	P _{dh}		kW	T _j = -15 °C (if TOL < -20 °C)	P _{dh}		–
Bivalentna temperatura				Min. temperatura zun. zraka			
	T _{biv}	-7,9	°C		TOL	-10	°C
Zmogljivost pri cikličnem intervalu				Učinkovitost pri cikličnem intervalu			
	P _{cyh}		kW		COP _{cyh}		–
Koeficient degradacije				Maks. temperatura dviznega voda			
	C _{dh}	0,98	–		WTOL	58	°C
Poraba moči v drugih režimih delovanja (ne v aktivnem režimu)				Dodatni grelnik			
Način izklop	P _{OFF}	0,002	kW	Nazivna toplotna moč	P _{sup}	1,9	kW
Način izkl. termostat	P _{TO}	0,014	kW				
Način pripravljenosti	P _{SB}	0,015	kW	Vrsta vhodne energije	Električna		
Režim grelnika v ohišju	P _{CK}	0,035	kW				
Drugi postavki							
Regulacija zmogljivosti	Spremenljiva			Nazivni pretok zraka (zrak-voda)		4380	m³/h
Raven zvočne moči, v prostoru/zunaj	L _{WA}	35/58	dB	Nazivni pretok ogrevalne vode		0,86	m³/h
Letna poraba energije	Q _{HE}	6 136	kWh	Pretok medija pri toplotnih črpalkah medij-voda ali voda-voda			m³/h

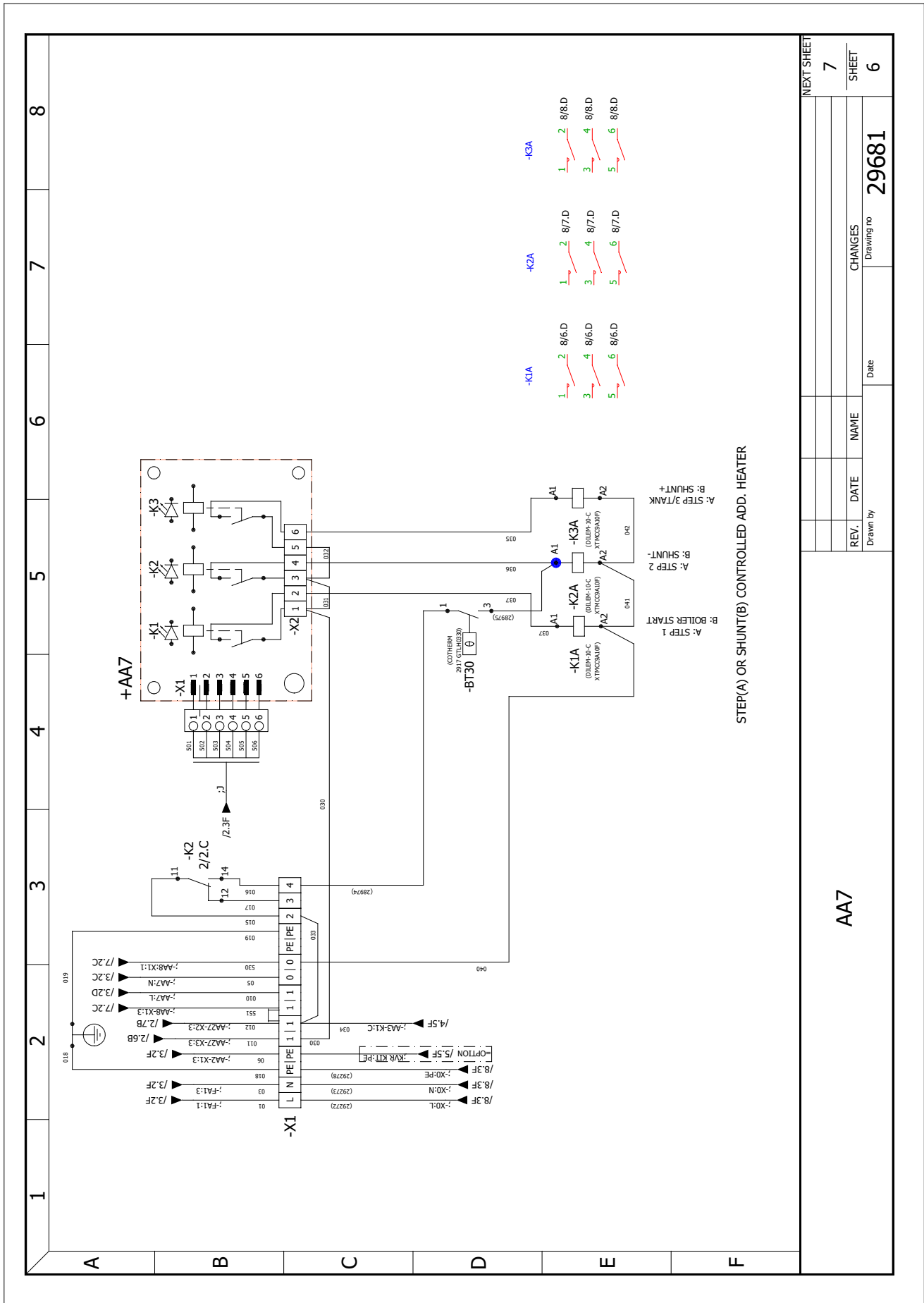
Električne vezalne sheme



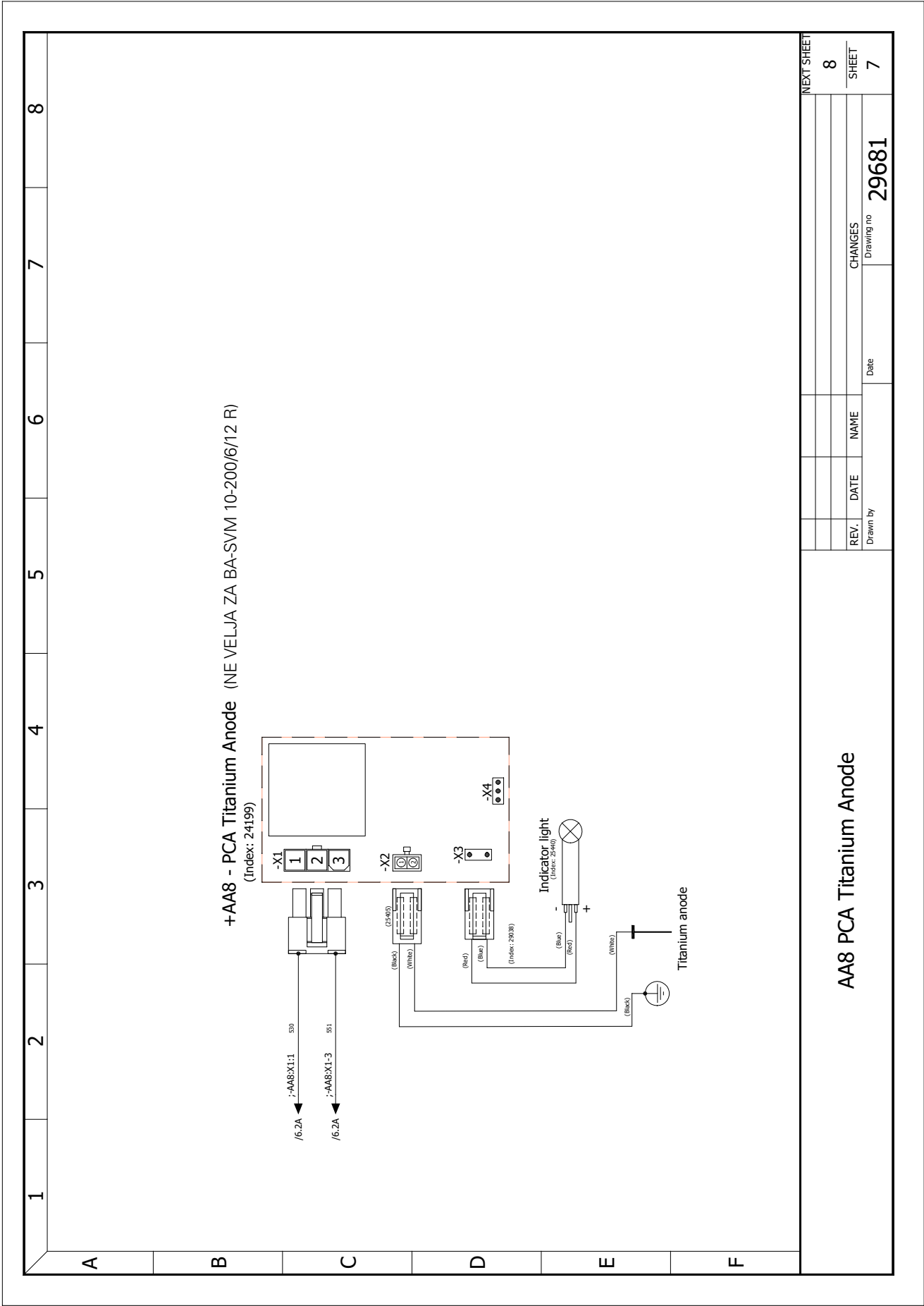


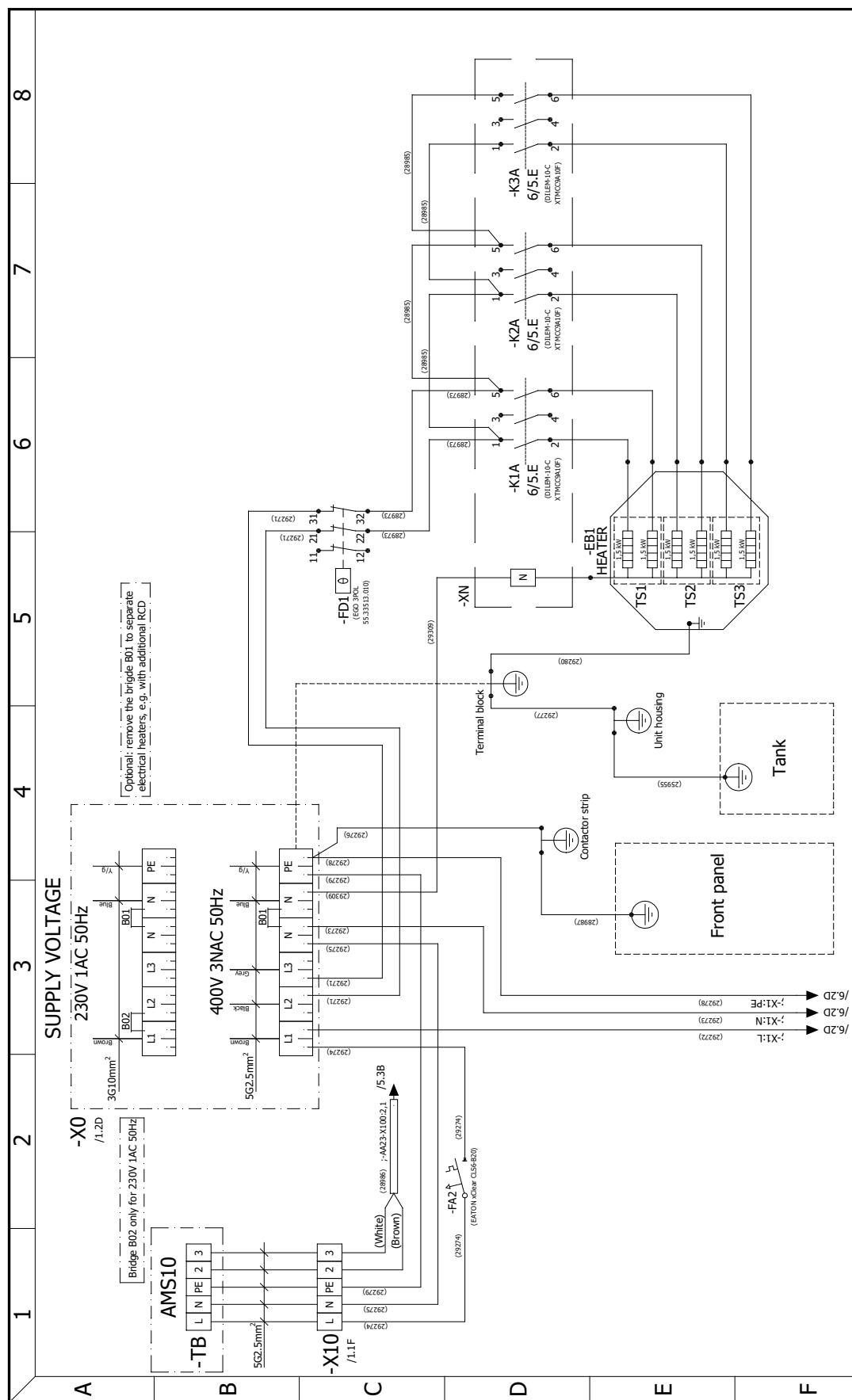






AA7								NEXT SHEET
								7
	REV.	DATE	NAME	CHANGES		SHEET		
	Drawn by			Date	Drawing no	6		
						29681		





Power connection

[illegible]

NIBE Group

Hannabadsvägen 5
285 32 Markaryd
Švedska

www.nibe.eu