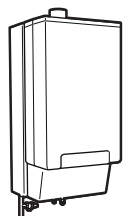




Vodnik za monterja

Daikin Altherma R Hybrid



CHYHBH05AF
CHYHBH08AF

EHYKOMB33AA

Kazalo

1	O izdelku	6
2	O tem dokumentu	7
2.1	Pomen opozoril in simbolov.....	8
2.2	Kratek pregled referenčnega vodnika za monterja	9
3	Splošni napotki za varnost	11
3.1	Za monterja	11
3.1.1	Splošno.....	11
3.1.2	Mesto namestitve	12
3.1.3	Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32	13
3.1.4	Voda	15
3.1.5	Električna dela.....	15
3.1.6	Plin.....	16
3.1.7	Odvodni sistem za dimne pline	17
3.1.8	Lokalna zakonodaja.....	17
4	Specifična varnostna navodila za monterja	18
5	O škatli	25
5.1	Notranja enota	25
5.1.1	Razpakiranje notranje enote	25
5.1.2	Odstranjevanje opreme iz notranje enote	26
5.2	Plinski kotel.....	27
5.2.1	Razpakiranje plinskega kotla.....	27
5.2.2	Odstranjevanje opreme iz plinskega kotla	28
6	O enotah in opcijskih dodatkih	29
6.1	Identifikacija	29
6.1.1	Nazivna ploščica: notranja enota	29
6.1.2	Identifikacijska nalepka: Plinski kotel	30
6.2	Kombiniranje enot in možnosti.....	31
6.2.1	Možni opcijski dodatki za notranjo enoto	31
6.2.2	Možni opcijski dodatki za plinski kotel	33
6.2.3	Možne kombinacije notranje in zunanje enote	39
6.2.4	Možne kombinacije notranje enote in rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	39
7	Nameščanje enote	40
7.1	Priprava mesta namestitve	40
7.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	40
7.1.2	Posebne zahteve za enote R32.....	42
7.1.3	Načini montaže	42
7.2	Odpiranje in zapiranje enot.....	46
7.2.1	Odpiranje enot.....	46
7.2.2	Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote.....	47
7.2.3	Odpiranje plinskega kotla	48
7.2.4	Odpiranje pokrova stikalne omarice plinskega kotla	48
7.2.5	Zapiranje notranje enote.....	48
7.2.6	Zapiranje plinskega kotla	49
7.2.7	Montaža plošče pokrova plinskega kotla	49
7.3	Nameščanje notranje enote.....	50
7.3.1	Nameščanje notranje enote.....	50
7.3.2	Napotki za varnost pri montaži notranje enote	50
7.3.3	Montaža notranje enote.....	50
7.4	Montiranje plinskega kotla.....	51
7.4.1	Montaža plinskega kotla	51
7.4.2	Montaža sifona za odvod kondenzata.....	53
7.5	Priključevanje kotla na sistem za dimne pline	54
7.5.1	Spreminjanje priključka plinskega kotla v koncentrični priključek 80/125.....	55
7.5.2	Spreminjanje koncentričnega priključka 60/100 v priključek za dve cevi	56
7.5.3	Izračun skupne dolžine cevi	57
7.5.4	Kategorije naprav in dolžine cevi.....	58
7.5.5	Upoštevni materiali.....	63
7.5.6	Mesto dimniške cevi	63
7.5.7	Izolacija izpusta plinov in zajema zraka	63
7.5.8	Nameščanje vodoravnega dimniškega sistema	63

7.5.9	Nameščanje navpičnega dimniškega sistema	64
7.5.10	Komplet za izpušne pline	64
7.5.11	Dimniki v medprostorih	64
7.5.12	Pritrjevanje dimniškega sistema	65
7.5.13	Namestitev nosilcev na cevi za zgorele pline	65
7.6	Napeljava cevi za kondenzat	69
7.6.1	Notranje povezave	70
7.6.2	Zunanje povezave	71
8	Nameščanje cevi	72
8.1	Priprava cevi za hladivo	72
8.1.1	Zahteve za cevi za hladivo	72
8.1.2	Izolacija cevi za hladivo	73
8.2	Povezovanje cevi za hladivo	74
8.2.1	O priključevanju cevi za hladivo	74
8.2.2	Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo	74
8.2.3	Navodila pri priključevanju cevi za hladivo	75
8.2.4	Napotki za upogibanje cevi	76
8.2.5	Robljenje konca cevi	76
8.2.6	Za varjenje konca cevi	77
8.2.7	Uporaba zapornega ventila in servisnega priključka	77
8.2.8	Uporaba reducirnih elementov za priključitev cevi na zunanjo enoto	79
8.2.9	Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto	79
8.3	Preverjanje cevi za hladivo	80
8.3.1	O preverjanju cevi za hladivo	80
8.3.2	Napotki za varnost pri preverjanju cevi za hladivo	80
8.3.3	Preverjanje puščanja	80
8.3.4	Da bi izvedli vakuumsko sušenje	81
8.3.5	Da bi izolirali cevi za hladivo	82
8.4	Dolivanje hladiva	82
8.4.1	O dolivanju hladiva	82
8.4.2	O hladivu	83
8.4.3	Varnostni ukrepi pri polnjenju s hladivom	84
8.4.4	Da bi ugotovili količino potrebnega dodatnega hladiva	84
8.4.5	Določanje celotne količine ponovnega polnjenja	84
8.4.6	Dolivanje dodatnega hladiva	84
8.4.7	Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih	85
8.5	Priprava vodovodnih cevi	85
8.5.1	Zahteve za vodovodni krog	85
8.5.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode	88
8.5.3	Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka	89
8.5.4	Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode	91
8.5.5	Preverjanje količine vode: primeri	91
8.6	Priključevanje vodovodnih cevi	92
8.6.1	Priključevanje cevi za vodo	92
8.6.2	Napotki za varnost pri priključevanju vodovodnih cevi	92
8.6.3	Priključitev vodovodnih cevi notranje enote	92
8.6.4	Priključitev vodovodnih cevi plinskega kotla	94
8.6.5	Polnjenje kroga ogrevanja prostora	95
8.6.6	Polnjenje kroga plinskega kotla za toplo vodo za gospodinjstvo	96
8.6.7	Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	96
8.6.8	Izoliranje vodovodnih cevi	96
8.7	Priključevanje plinskih cevi	96
8.7.1	Priključitev plinske cevi	96
8.7.2	Odzračevanje dovoda plina	97
9	Električna napeljava	98
9.1	Priključevanje električnega ožičenja	98
9.1.1	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	98
9.1.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	99
9.1.3	Pregled električnih priključkov, razen za zunanje akuatorje	100
9.1.4	Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje	101
9.2	Povezave na notranjo enoto	102
9.2.1	Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto	102
9.2.2	Priključitev glavnega napajanja notranje enote	103
9.2.3	Priključitev glavnega napajanja plinskega kotla	104
9.2.4	Povezovanje plinskega kotla in notranje enote s komunikacijskim kablom	105
9.2.5	Priključevanje uporabniškega vmesnika	106
9.2.6	Priključevanje zapornega ventila	108
9.2.7	Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo	108

9.2.8	Priključevanje izhoda za alarm	109
9.2.9	Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja prostora	109
9.2.10	Priključitev varnostnega termostata	110
10	Konfiguracija	112
10.1	Notranja enota	112
10.1.1	Pregled: konfiguracija	112
10.1.2	Osnovna konfiguracija	117
10.1.3	Napredna konfiguracija/optimizacija	131
10.1.4	Struktura menija: pregled uporabniških nastavitev	149
10.1.5	Struktura menija: pregled nastavitev monterja	150
10.2	Plinski kotel.....	152
10.2.1	Pregled: konfiguracija	152
10.2.2	Osnovna konfiguracija	152
11	Delovanje	163
11.1	Pregled: upravljanje.....	163
11.2	Ogrevanje	163
11.3	Topla voda za gospodinjstvo	163
11.3.1	Graf upornosti pretoka v vodovodnem krogu tople vode za gospodinjstvo v napravi	164
11.4	Načini delovanja	164
12	Začetek uporabe	167
12.1	Pregled: Zagon.....	167
12.2	Napotki za varnost pri zagonu.....	168
12.3	Seznam preverjanj pred začetkom uporabe.....	168
12.4	Seznam preverjanj pri predaji v uporabo	169
12.4.1	Preverjanje, ali je pri ožičenju prišlo do napak.....	169
12.4.2	Preverjanje minimalne hitrosti pretoka	170
12.4.3	Funkcija odzračevanja.....	170
12.4.4	Izvajanje testnega zagona.....	172
12.4.5	Izvajanje testnega zagona aktuatorjev	173
12.4.6	Sušenje estriha s talnim ogrevanjem	174
12.4.7	Izvajanje plinskega tlačnega preizkusa	177
12.4.8	Izvajanje testnega zagona plinskega kotla	177
13	Izročitev uporabniku	179
14	Vzdrževanje in servisiranje	180
14.1	Varnostni ukrepi za vzdrževanje	180
14.1.1	Odpiranje notranje enote	180
14.2	Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote	180
14.3	Razstavljanje plinskega kotla	182
14.4	Čiščenje notranjosti plinskega kotla.....	185
14.5	Sestavljanje plinskega kotla.....	185
15	Odpravljanje težav	188
15.1	Pregled: Odpravljanje težav	188
15.2	Varnostni ukrepi pri odpravljanju težav	188
15.3	Reševanje težav na podlagi simptomov.....	189
15.3.1	Simptom: Enota NE ogreva oziroma ne hladi po pričakovanjih	189
15.3.2	Simptom: Kompressor se NE zažene (ogrevanje prostora)	190
15.3.3	Simptom: Po zagonu se v sistemu pojavlja klotajoč zvok	190
15.3.4	Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)	191
15.3.5	Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka	191
15.3.6	Simptom: Ventil za sproščanje vodnega tlaka pušča	191
15.3.7	Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjih temperaturah	192
15.3.8	Simptom: Tlak na točilnem mestu je začasno nenavadno visok.....	192
15.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH)	193
15.3.10	Simptom: Zaznavanje nepravilnosti kotla (napaka HJ-11)	193
15.3.11	Simbol: Nepravilnost kombinacije kotla/hidravlične omarice (napaka UA-52).....	193
15.3.12	Simptom: Gorilnik se NE vžge	193
15.3.13	Simptom: Vžig gorilnika je hrupen	194
15.3.14	Simptom: Gorilnik resonira	194
15.3.15	Simptom: Plinski kotel ne ogreva prostora	195
15.3.16	Simptom: Moč je zmanjšana	195
15.3.17	Simptom: Ogrevanje prostora NE doseže temperature	195
15.3.18	Simptom: Topla voda NE doseže temperature (rezervoar ni vgrajen)	196
15.3.19	Simptom: Topla voda NE doseže temperature (rezervoar je vgrajen)	196
15.4	Odpravljanje težav na podlagi kod napake	196
15.4.1	Kode napake: pregled	197

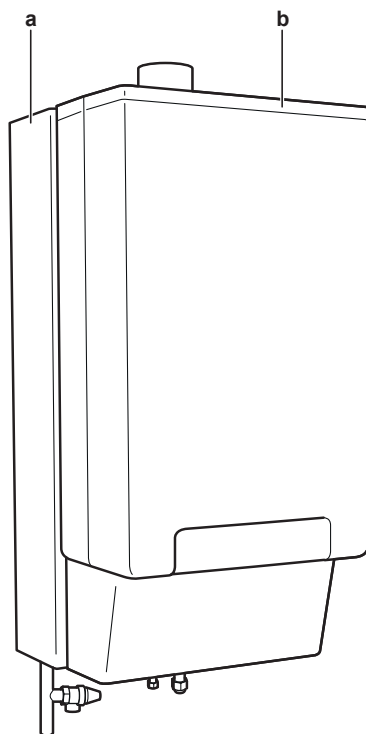
16 Odlaganje	202
16.1 Pregled: odstranjevanje	202
16.2 Izčrpavanje.....	202
16.3 Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja	203
17 Tehnični podatki	205
17.1 Shema napeljave cevi: notranja enota.....	205
17.2 Vezalna shema: notranja enota	206
17.3 Vezalna shema: plinski kotel	211
17.4 Tabela 1 – Maksimalna polnitev hladiva, dovoljena v prostoru: notranja enota	212
17.5 Tabela 2 – Minimalna talna površina: notranja enota.....	214
17.6 Tabela 3 – Minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje: notranja enota	215
17.7 Krivulja ESP: Notranja enota	218
17.8 Tehnične specifikacije: plinski kotel	219
17.8.1 Splošno	219
17.8.2 Specifikacije izdelkov, povezanih z energijo.....	222
17.8.3 Kategorija naprave in tlak dovoda	222
18 Pojmovnik	224
19 Tabela z nastavitvami sistema	225

1 O izdelku

Izdelek (hibridni sistem) je sestavljen iz dveh modulov:

- modul toplotne črpalke,
- modul plinskega kotla.

Modula se MORATA vedno namestiti in uporabljati skupaj.



- a** Modul toplotne črpalke
b Modul plinskega kotla



INFORMACIJA

Ta izdelek je namenjen samo uporabi v gospodinjstvih.

2 O tem dokumentu

Ciljno občinstvo

Pooblaščenim monterjem

Dokumentacija

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. V kompletu so:

- **Splošni napotki za varnost:**

- Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)

- **Priročnik za uporabo:**

- Kratka navodila za osnovno uporabo
- Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)

- **Vodnik za uporabnika:**

- Podrobna navodila po korakih in dopolnilne informacije za osnovno in napredno uporabo
- Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

- **Priročnik za montažo – modul toplotne črpalke:**

- Navodila za montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)

- **Priročnik za montažo in uporabo – modul plinskega kotla:**

- Navodila za montažo in uporabo
- Format: Papirni izvod (v škatli plinskega kotla)

- **Priročnik za montažo – zunanja enota:**

- Navodila za montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli zunanje enote)

- **Vodnik za monterja:**

- Priprava montaže, referenčnih podatkov, ...
- Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

- **Dodatek za opsijsko opremo:**

- Dodatne informacije za montažo opsijske opreme
- Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote) + digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

Najnovejša revizija priložene dokumentacije je objavljena na regionalni spletni strani Daikin in je na voljo pri vašem prodajalcu.

Izvorna navodila so napisana v angleščini. Navodila v vseh drugih jezikih so prevodi navodil v izvirnem jeziku.

Projektni tehnični podatki

- **Povzetek** najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na regionalni Daikin spletni strani (javno dostopna).
- **Popolni** tehnični podatki so na voljo na Daikin Business Portal (zahtevana avtentikacija).

2.1 Pomen opozoril in simbolov

	NEVARNOST Označuje situacijo, ki vodi v smrt in hude telesne poškodbe.
	NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt zaradi električnega udara.
	NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE Označuje situacijo, ki lahko povzroči opekline/oparine ali ozeblane zaradi izredno visokih ali izredno nizkih temperatur.
	NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE Označuje situacijo, ki lahko povzroči eksplozijo.
	NEVARNOST: NEVARNOST ZASTRUPITVE Označuje situacijo, ki lahko povzroči zastrupitev.
	OPOZORILO Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt in hude telesne poškodbe.
	OPOZORILO: ZAŠČITA PRED ZMRZALJO Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.
	OPOZORILO: VNETLJIV MATERIAL
	OPOMIN Označuje situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje nevarne telesne poškodbe.
	OPOMBA Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.
	INFORMACIJA Označuje uporabne nasvete ali dodatne informacije.

Simboli, ki se uporabljajo na enoti:

Simbol	Razlaga
	Pred montažo preberite priročnik za montažo in uporabo ter list z navodili za ožičenje.
	Pred izvajanjem vzdrževalnih in servisnih del preberite priročnik za servisiranje.
	Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja in uporabnika.

Simbol	Razlaga
	Enota vsebuje vrteče se dele. Pri servisiranju oz. pregledovanju enote bodite previdni.

Simboli, ki se uporabljajo v dokumentaciji:

Simbol	Razlaga
	Označuje naslov slike ali napotilo nanj. Primer: "▲ Naslov slike 1–3" pomeni "Slika 3 v 1. poglavju".
	Označuje naslov tabele ali napotilo nanj. Primer: "■ Naslov tabele 1–3" pomeni "Tabela 3 v 1. poglavju".

2.2 Kratek pregled referenčnega vodnika za monterja

Poglavje	Opis
O izdelku	Potrebna kombinacija modula toplotne črpalke in modula plinskega kotla
O dokumentaciji	Dokumentacija za monterja
Splošni napotki za varnost	Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
Posebna navodila za varnost monterja	
O škatli	Razpakiranje enot in odstranjevanje njihove opreme
O enotah in opsijskih dodatkih	▪ Prepoznavanje enot ▪ Možne kombinacije enot in opsijskih dodatkov
Montaža enote	Kaj je treba narediti in vedeti za montažo sistema, vključno z informacijami za priprave na montažo
Montaža cevi	Kaj je treba narediti in vedeti za montažo cevi sistema, vključno z informacijami za priprave na montažo
Električna napeljava	Kaj je treba narediti in vedeti za montažo električnih komponent sistema, vključno z informacijami za priprave na montažo
Konfiguracija	Kaj morate narediti in kaj morate vedeti za konfiguracijo sistema po montaži
Delovanje	Načini delovanja modula plinskega kotla
Zagon	Kaj morate narediti in kaj morate vedeti za zagon sistema po konfiguraciji
Izročitev uporabniku	Kaj morate izročiti in kaj razložiti uporabniku
Vzdrževanje in servisiranje	Vzdrževanje in servisiranje enot
Odpravljanje težav	Ukrepi v primeru težav
Odstranjevanje	Odstranitev sistema
Tehnični podatki	Specifikacije sistema

Poglavje	Opis
Slovar	Opredelitev pojmov
Tabela z nastavitvami sistema	Tabela, ki jo izpolni monter in jo mora uporabnik hraniti za prihodnjo rabo Opomba: Tabela z nastavitvami monterja je tudi v vodniku za monterja. Monter mora to tabelo izpolniti in jo izročiti uporabniku.

3 Splošni napotki za varnost

V tem poglavju

3.1	Za monterja.....	11
3.1.1	Splošno	11
3.1.2	Mesto namestitve	12
3.1.3	Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32	13
3.1.4	Voda	15
3.1.5	Električna dela	15
3.1.6	Plin	16
3.1.7	Odvodni sistem za dimne pline	17
3.1.8	Lokalna zakonodaja	17

3.1 Za monterja

3.1.1 Splošno

Če NISTE prepričani, kako montirati ali upravljati enoto, se obrnite na svojega prodajalca.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

- NE dotikajte se cevi za hladivo, cevi za vodo in notranjih delov med delovanjem ali neposredno po delovanju. Lahko so prevroči ali premrzli. Počakajte, da se njihova temperatura normalizira. Če se jih MORATE dotikati, si nadenite zaščitne rokavice.
- Z golo kožo se NE dotikajte ponesreči razlitega hladiva.



OPOZORILO

Nestrokovna montaža ali priklop naprave in opreme lahko povzroči električni udar, kratek stik, uhajanje tekočin ali požar, ali drugače poškoduje napravo ali opremo. Uporabljajte samo dodatke, opcijsko opremo in nadomestne dele, ki jih izdelava ali odobri Daikin, razen če je določeno drugače.



OPOZORILO

Montaža, preizkus in uporabljeni materiali morajo biti (razen z navodili, opisanimi v dokumentaciji Daikin) skladni tudi z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

Raztrgajte in zavržite plastične vreče, tako da se z njimi ne bodo mogli nihče igrati, še posebej ne otroci. **Možna posledica:** zadušitev.



OPOZORILO

Z zagotavljanjem primernih ukrepov preprečite, da bi enota postala zavetišče za majhne živali. Majhne živali, ki se dotaknejo električnih delov, lahko povzročijo okvare, dim ali požar.



OPOMIN

Pri nameščanju, vzdrževanju ali servisiranju sistema uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice, varnostna očala ...).



OPOMIN

Ne dotikajte se odprtine za vstop zraka ali aluminijastih platic enote.



OPOMIN

- Na vrh enote ne postavljajte predmetov ali opreme.
- NE sedajte, plezajte ali stopajte na enoto.



OPOMBA

Dela na zunanji enoti je najbolje opraviti v suhem vremenu, da bi se izognili vdoru vode.

V skladu z zadevno zakonodajo bo treba morda skupaj z izdelkom priskrbeti dnevnik, v katerem se beležijo najmanj: podatki o vzdrževanju, popravila, rezultati testov, obdobja pripravljenosti ...

Najmanj naslednje informacije **MORAJO** biti zagotovljene na dostopnem mestu izdelka:

- Navodila za izklop sistema v nujnem primeru
- Naziv in naslov gasilske službe, policije in bolnišnice
- Ime, naslov ter dnevna in nočna telefonska številka za servis

Potrebne smernice za tak dnevnik za Evropo podaja standard EN378.

Za švicarsko tržišče je za pripravo tople vode za gospodinjstvo potrebno kombiniranje z rezervoarjem. Takojšnja oskrba s toplo vodo za gospodinjstvo prek plinskega kotla NI dovoljena. Skladno z opisom v priročniku pripravite pravilne nastavitve.

Upoštevajte naslednje švicarske predpise in direktive:

- načela G1 za plin združenja SVWG za plinske sisteme,
- načela L1 za plin združenja SVWG za sisteme z utekočinjenim plinom,
- varnostne predpise (npr. predpise za požarno varnost).

3.1.2 Mesto namestitve

- Zagotovite dovolj prostora okoli enote za servisiranje in kroženje zraka.
- Prepričajte se, da bo mesto namestitve preneslo skupno težo in tresljaje sistema.

Modul	Masa
Hibridni modul	30 kg
Plinski modul	36 kg
Del notranje enote (hibridni + plinski modul)	Skupna teža: 66 kg

- Prepričajte se, da je območje dobro prezračevano. NE zapirajte nobenih odprtih za prezračevanje.
- Pazite, da bo enota izravnana.
- Če je stena, na katero se montira enota, vnetljiva, je treba med steno in enoto postaviti nevnetljiv material. Enako naredite na vseh mestih, skozi katera prehaja cev za dimne pline.
- Plinski grelnik uporabljajte samo, če je zagotovljena zadostna količina zgorevalnega zraka. Če je sistem s kroženjem zraka/dimnih plinov dimenzioniran v skladu s tehničnimi podatki v tem priročniku, je to samodejno zagotovljeno in ni drugih pogojev za prostor, v katerega se oprema montira. Ta način delovanja se uporablja samo v tem primeru.
- Vnetljive tekočine in materiale shranjujte najmanj 1 meter stran od plinskega kotla.

- Ta plinski gorilnik NI zasnovan za delovanje z zrakom iz prostora.

Enote NE nameščajte na naslednjih mestih:

- V potencialno eksplozivnem okolju.
- Na mestih, kjer so stroji, ki oddajajo elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko motijo krmilni sistem in povzročijo okvare na opremi.
- Na mestih, kjer obstaja nevarnost požara zaradi uhajanja vnetljivih plinov (primer: razredčilo ali bencin), ogljikovih vlaken ali vnetljivega prahu.
- Na mestih, kjer nastajajo korozivni plini (primer: kisli žvepleni plin). Korozija bakrenih cevi ali zvarov bi lahko povzročila puščanje hladiva.
- V kopalnicah.
- Na mestih, na katerih obstaja nevarnost zmrzovanja. Temperatura okolja plinskega kotla mora biti $>5^{\circ}\text{C}$.

3.1.3 Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32

Če se uporablja. Za več informacij glejte priročnik za montažo ali referenčni vodnik za monterja za vašo uporabo.



NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

Izčrpavanje – Iztekanje hladiva. Če želite izprazniti sistem in krog hladiva pušča:

- NE uporabljajte funkcije enote za samodejno izčrpavanje, s katero lahko celotno količino hladiva v sistemu zberete v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa zraka v delujoči kompresor.
- Uporabite ločen sistem za zbiranje, ki NE potrebuje delovanja kompresorja enote.



OPOZORILO

Med testiranjem v napravah ne smete NIKOLI vzpostaviti tlaka, višjega od maksimalnega dovoljenega tlaka (kot je podan na nazivni ploščici enote).



OPOZORILO

Poskrbite za ustrezne varnostne ukrepe za primer puščanja hladiva. Če med nameščanjem izteče hladilno sredstvo v plinastem stanju, takoj prezračite prostor. Možna tveganja:

- Prevelika koncentracija hladiva v zaprtem prostoru lahko privede do pomanjkanja kisika.
- Če pride plinasto hladivo v stik z ognjem, lahko nastanejo strupeni plini.



OPOZORILO

Hladivo VEDNO zberite. NE izpuščajte jih neposredno v okolje. Uporabite vakuumsko črpalko, da boste izpraznili napeljavo.



OPOZORILO

Pazite, da v sistemu ni kisika. Hladivo lahko natočite ŠELE, ko opravite preizkus tesnjenja in vakuumsko praznjenje.

Možna posledica: Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa kisika v delujoči kompresor.



OPOMBA

- Da preprečite okvaro kompresorja, NE točite večje količine hladiva od predpisane.
- Kadar je treba sistem hladiva odpreti, MORATE s hladivom ravnati v skladu z zadevno zakonodajo.



OPOMBA

Napeljava cevi mora biti skladna z veljavno zakonodajo. Zadevni standard za Evropo je EN378.



OPOMBA

Poskrbite, da zunanje cevi in priključki NE bodo izpostavljeni mehanski napetosti.



OPOMBA

Ko so vse cevi priključene, se prepričajte, da plin ne uhaja. S pomočjo dušika preverite, ali plin uhaja.

- Če je to potrebno, glejte identifikacijsko ploščico ali nalepko za dolivanje hladiva na enoti. Na njej sta navedena tip hladiva in potrebna količina.
- Ne glede na to, ali je enota tovarniško napolnjena s hladivom ali ne, bo v obeh primerih morda treba doliti dodatno hladivo, odvisno od velikosti in dolžine cevi v sistemu.
- Da bi zagotovili upornost tlaka in preprečili vdor drugih snovi v sistem, uporabljajte SAMO orodje, zasnovano posebej za vrsto hladiva, uporabljeno v sistemu.
- Hladivo točite upoštevaje naslednje:

Če	Potem
Je prisotna sifonska cev (tj., na jeklenki je oznaka "Liquid filling siphon attached" (pritrjena sifonska cev za tekoče hladivo))	Pri polnjenju mora biti jeklenka postavljena pokonci. 
Sifonska cev NI prisotna	Pri polnjenju mora biti jeklenka obrnjena na glavo. 

- Počasi odprite vsebnike hladiva.
- Hladivo točite v tekočem stanju. Dodajanje hladiva v plinskem stanju lahko onemogoči normalno delovanje.



OPOMIN

Po zaključenem postopku točenja hladiva ali med premorom takoj zaprite ventil rezervoarja za hladivo. Če ventila NE zaprete takoj, lahko preostali tlak povzroči točenje dodatnega hladiva. **Možna posledica:** Neustrezna količina hladiva.

3.1.4 Voda

Če se uporablja. Za več informacij glejte priročnik za montažo ali referenčni vodnik za monterja za vašo uporabo.

**OPOMBA**

Kakovost vode mora ustrezati Direktivi EU 2020/2184.

Izogibajte se poškodbam zaradi oblog in korozije. Da bi preprečili korozijo in obloge, upoštevajte veljavne predpise za tehnologijo.

Če je skupna trdota vode za polnjenje in dolivanje visoka (skupna koncentracija kalcija in magnezija, izračunana kot kalcijev karbonat, >3 mmol/l), so potrebni ukrepi za razsoljevanje, mehčanje ali stabilizacijo trdote.

Uporaba vode za polnjenje in dolivanje, ki NE izpolnjuje navedenih zahtev po kakovosti, lahko povzroči bistveno skrajšanje dobe uporabnosti opreme. Za slednje je v celoti odgovoren uporabnik.

3.1.5 Električna dela

**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

- IZKLOPITE napajanje, preden odstranjujete pokrov stikalne omarice, priklaplajte električno ožičenje ali se dotikate električnih delov.
- Pred servisiranjem odklopite napajanje za več kot 10 minut in izmerite napetost na priključkih kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih. Napetost MORA biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesta priključkov glejte vezalno shemo.
- Električnih sestavnih delov se NE dotikajte z mokrimi rokami.
- Enot NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.

**OPOZORILO**

Če NI tovarniško nameščeno, MORATE v fiksno napeljavo vgraditi glavno stikalo ali drug način izklopa, ki omogoča ločevanje kontaktov na vseh polih in popoln odklop v skladu s pogoji za odvodnike prenapetosti stopnje III.

**OPOZORILO**

- Uporabljajte LE bakrene vodnike.
- Prepričajte se, da zunanje ožičenje ustreza nacionalnim predpisom za ožičenje.
- Vse lokalno ožičenje mora biti izvedeno skladno z vezalno shemo, priloženo izdelku.
- NIKOLI ne stiskajte šopov kablov in pazite, da NE pridejo v stik s cevmi ali z ostrimi robovi. Prepričajte se, da na priključne sponke ne pritiska nič z zunanje strani.
- Pazite, da boste zagotovo namestili ozemljitveni vodnik. Ne ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni šok.
- Zagotovo uporabite ločeno električno vezje. NIKOLI ne delite vira napajanja z drugo napravo.
- Pazite, da boste zagotovo namestili zahtevane varovalke ali prekinjala vezij.
- Zagotovo namestite odklopnik z uhajanjem toka. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara ali požara.
- Ko nameščate zemljistično zaščito, pazite, da je združljiva z inverterjem (odporna na visokofrekvenčne električne šume), da bi se izognili nepotrebnemu odpiranju zaščite.



OPOZORILO

- Ko končate delo na električni napeljavi, potrdite, da so vsi električni sestavni deli in priključne sponke v stikalni omarici varno povezani.
- Pred zagonom enote se prepričajte, da so vsi pokrovi zaprti.



OPOMIN

- Ko priključujete napajanje: najprej povežite ozemljitev, nato pa izvedite povezave za prenos električnega toka.
- Ko izključujete napajanje: najprej odklopite povezave za prenos električnega toka, nato pa še ozemljitev.
- Dolžina vodnikov med oporo napajalnega kabla in samim priključnim blokom mora biti taka, da so napajalni vodniki napeti pred ozemljitvenim vodnikom, za primer, da bi se napajalni kabel snel z opore kabla.



OPOMBA

Varnostni ukrepi pri napeljavi napajalnih vodnikov:



- NE priključujte vodnikov različnih debelin na priključne sponke napajanja (ohlapnost napajalnih vodnikov lahko povzroči neobičajno segrevanje).
- Pri priključevanju vodnikov enake debeline naredite tako, kot je prikazano na sliki zgoraj.
- Za ožičenje uporabite predvideni napajalni vodnik in ga trdno priključite, nato pa zavarujte, da bi preprečili, da se zunanja sila prenese na priključno ploščo.
- Uporabite ustrezen izvijač za privijanje vijakov na priključku. Izvijač z malim nastavkom lahko poškoduje glavo vijaka in onemogoči ustrezno zategovanje.
- S premočnim zategovanjem lahko vijake na priključkih polomite.

Namestite napajalne kable vsaj 1 meter stran od televizijskih ali radijskih sprejemnikov, da bi se izognili motnjam. Odvisno od radijskih valov tudi 1 meter lahko NI dovolj, da bi se preprečil šum.



OPOMBA

Velja SAMO, če je napajanje trifazno in je način zagona kompresorja VKLOP/IZKLOP. Če obstaja možnost, da bi do obrnjene faze prišlo po trenutnem izpadu in se napajanje VKLAPLJA in IZKLAPLJA med delovanjem izdelka, priključite vezje za zaščito pred obrnjeno fazo lokalno. Delovanje izdelka z obrnjeno fazo lahko povzroči okvaro kompresorja in drugih delov.

3.1.6 Plin

Plinski grelnik je tovarniško nastavljen na:

- vrsto plina, navedeno na identifikacijski ploščici tipa ali na identifikacijski ploščici vrste nastavitev,
- vrsto plina, navedeno na identifikacijski ploščici tipa.

Enoto uporabljajte SAMO z vrsto plina in tlakom plina, navedenima na tovrstnih identifikacijskih ploščicah tipa.

Montaža in prilagoditev plinskega sistema MORATA biti izvedena:

- s strani oseba, usposobljenega za to delo,
- v skladu z veljavnimi predpisi za plinske sisteme,

- v skladu z veljavnimi predpisi podjetja za oskrbo s plinom,
- v skladu z veljavnimi lokalnimi in nacionalnimi predpisi.

Gorilniki, ki uporabljajo zemeljski plin, MORAJO biti priključeni na nadzorovani merilnik.

Gorilniki, ki uporabljajo utekočinjeni naftni plin (UNP), MORAJO biti priključeni na regulator.

Premer cevi za dovod plina v nobenem primeru ne sme biti manjši od 22 mm.

Merilnik ali regulator in cevno napeljavo na merilnik MORA, če je le mogoče, preveriti dobavitelj plina. S tem se zagotovi ustrezno delovanje opreme in izpolnjevanje zahtev za pretok plina in tlak.



NEVARNOST

Če zavohate plin:

- takoj pokličite svojega lokalnega dobavitelja plina in svojega monterja,
- pokličite številko dobavitelja, ki je navedena na rezervoarju za utekočinjeni naftni plin (če se uporablja),
- izklopite krmilni ventil za izklop v sili na merilniku/ventilatorju,
- NE vklaplajte in NE izklaplajte električnih stikal,
- NE prižigajte vžigalic in NE kadite,
- pogasite odprte plamene,
- takoj odprite vrata in okna,
- pazite, da se nihče ne zadržuje v prizadetem območju.

3.1.7 Odvodni sistem za dimne pline

Dimniških sistemov se NE sme spreminjati ali montirati na noben drug način, kot na način, predpisan v navodilih za namestitvev. Kakršne koli zlorabe ali nepooblaščne spremembe sistema, dimnika ali povezanih sestavnih delov in sistemov lahko razveljavijo garancijo. Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti, ki izhaja iz tovrstnih dejanj, razen v okviru zakonskih pravic.

NI dovoljeno kombinirati delov izpustnega sistema različnih proizvajalcev.

3.1.8 Lokalna zakonodaja

Glejte veljavne lokalne in nacionalne predpise.

4 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

O omarici (glejte "5 O škatli" [► 25])



OPOZORILO

Raztrgajte in zavrzite plastične vreče, tako da se z njimi ne bodo mogli nihče igrati, še posebej ne otroci. **Možna posledica:** zadušitev.

Mesto namestitve (glejte "7.1 Priprava mesta namestitve" [► 40])



OPOZORILO

Za pravilno namestitev enote upoštevajte mere prostora za vzdrževanje, ki so podane v tem priročniku. Glejte "7.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto" [► 40].



OPOZORILO

Prepričajte se, da so namestitev, servisiranje, vzdrževanje in popravila izvedeni v skladu z navodili Daikin in v skladu z veljavno zakonodajo (na primer predpisom o plinu) in da jih izvajajo SAMO pooblašene osebe.



OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov hladilnega kroga.
- NE uporabljajte sredstev za pospeševanje odmrzovanja ali čiščenje opreme, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Hladivo R32 NIMA nikakršnega vonja.



OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (na primer: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v nadaljevanju.



OPOZORILO

Za enote, ki uporabljajo hladivo R32, je treba paziti, da bodo vse prezračevalne odprtine proste.

Odpiranje in zapiranje enot (glejte "7.2 Odpiranje in zapiranje enot" [► 46])



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.

Nameščanje notranje enote (glejte "7.3 Nameščanje notranje enote" [► 50])

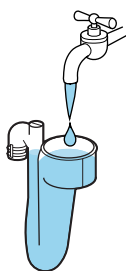


OPOZORILO

Način pritrditve notranje enote MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "7.3 Nameščanje notranje enote" [► 50].

Nameščanje plinskega kotla (glejte "7.4 Montiranje plinskega kotla" [► 51])**OPOZORILO**

- Preden zaženete kotel, VEDNO najprej napolnite sifon za odvod kondenzata z vodo in namestite sifon na kotel. Glejte spodnjo ilustracijo.
- Če pred zagonom kotla NE namestite sifona za odvod kondenzata ali če vanj ne nalijete vode, lahko dimni plini uidejo v namestitveni prostor in povzročijo nevarne situacije!
- Da bi namestili sifon za odvod kondenzata, MORATE sprednji pokrov povleči naprej ali pa ga v celoti odstraniti.

**Priključevanje kotla na sistem za dimne pline (glejte "7.5 Priključevanje kotla na sistem za dimne pline" [► 54])****OPOZORILO**

- Poskrbite, da so vtične povezave materialov kanala za odvod dimnih plinov in dovod zraka pravilno zatesnjene. Nepravilna pritrditev kanala za odvod dimnih plinov in dovod zraka lahko povzroči nevarne situacije ali telesne poškodbe.
- Preverite tesnjenje vseh dimniških sestavnih delov.
- Dimniški sistem z ustreznimi sponkami pritrdite na trdno konstrukcijo. Za več podrobnosti o koncentričnem dimniškem materialu glejte navodila, ki so priložena v škatli. Za več podrobnosti o priključkih za dimnik in dovod zraka z dvojno cevjo 80 mm glejte "7.5.13 Namestitev nosilcev na cevi za zgorele pline" [► 65].
- Za montažo dimniškega sistema NE uporabljajte vijakov ali samovreznih vijakov, sicer lahko pride do puščanja.
- Nanos masti lahko neugodno vpliva na gumasta tesnila; namesto masti uporabite vodo.
- NE mešajte sestavin, materialov ali načinov spajanja različnih proizvajalcev.

**OPOMIN**

Preberite priročnike za montažo lokalno dobavljenih delov.

**OPOMIN**

- Pred uporabo navlažite tesnilne obroč SAMO z vodo. NE uporabljate mila ali drugih čistilnih sredstev.
- Kadar dimnike nameščate v medprostore, poskrbite, da bodo pravilno priključeni in varno pritrjeni. Če obstoječa situacija NE omogoča pregleda, kotla NE smete zagnati in dovoda plina ne smete priključiti, dokler ni zagotovljen ustrezen dostop.
- Obvezno sledite navodilom proizvajalca glede največje dolžine dimniškega sistema, ustreznega materiala za dimnik, pravih načinov spajanja in največje razdalje med nosilci dimnika.
- Vsi spoji morajo biti neprepustni za pline in vodo.
- Dimniški sistem mora imeti enakomeren padec proti kotlu.



OPOZORILO

Če cevi za odvod zgorelih plinov ne pritrдите pravilno, se lahko cevi ločijo od modula kotla, zaradi česar lahko zgoreli plini vstopijo na mesto namestitve. To lahko privede do zastrupitve prebivalcev s CO.

Montaža cevi (glejte "8 Nameščanje cevi" [► 72])



OPOZORILO

Lokalne cevi MORAJO biti skladne z navodili v tem priročniku. Glejte "8 Nameščanje cevi" [► 72].



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



OPOMBA

- Uporabite holandsko matico, pritrjeno na glavno enoto.
- Da bi preprečili uhajanje plina, hladilno olje nanesite samo na notranjo površino razširitve. Uporabite hladilno olje za R32 (**Primer:** FW68DA, SUNISO Oil).
- Spojev NE uporabljajte znova.



OPOMBA

- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- NE smete uporabiti cevi iz prejšnjih namestitev.
- Da bi zagotovili dobo uporabnosti te enote R32, vanjo NIKOLI ne nameščajte sušilnika. Sušilni material lahko raztopi in poškoduje sistem.



OPOZORILO

Varno povežite cevi za hladivo, preden zaženete kompresor. Če cevi za hladivo niso priključene in je zaustavitveni ventil ob zagonu kompresorja odprt, se bo vanj vsesal zrak, kar bo povzročilo previsok pritisk v zanki hladilnega sredstva, kar lahko povzroči škodo na opremi ali poškodbe oseb.



OPOMIN

- Nepopolna razširitev lahko povzroči iztekanje hladiva.
- Priviha NE smete ponovno uporabiti. Uporabite nove razširitve, da preprečite uhajanje plinastega hladiva.
- Uporabite holandske matice, ki so priložene enoti. Uporaba drugačnih holandskih matic lahko povzroči puščanje plinastega hladiva.



OPOZORILO: VNETHJIV MATERIAL

Hladivo v tej enoti je blago vnetljivo.



OPOZORILO

- Hladivo v enoti je blago vnetljivo, vendar navadno NE pušča. Če hladivo uhaja v prostor in pride v stik z ognjem z gorilnika, grelca ali štedilnika, lahko pride do požara ali do nastajanja škodljivega plina.
- IZKLJUČITE vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.
- Enote ne uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je bil del, iz katerega je puščalo hladivo, popravljen.

**OPOZORILO**

- NE luknjajte in ne sežigajte delov tokokroga za hladivo.
- NE uporabljajte čistilnih sredstev ali načinov za pospeševanje tajanja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Pazite, saj je hladivo v sistemu brez vonja.

**OPOZORILO**

- Za hladivo uporabljajte samo R32. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R32 vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 675. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.

**OPOMBA**

Preprečevanje okvare kompresorja, NE dolijte več hladiva, kot je navedeno v specifikaciji.

**NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE**

Pri visokih nastavitvenih točkah izhodne vode za ogrevanje prostora (pri fiksni nastavitveni točki ali visoki vremensko vodeni nastavitveni točki pri nizkih temperaturah okolja) se lahko izmenjevalnik toplote kotla segreje do temperature več kot 60°C.

Če pride do zahteve po točenju, se lahko zgodi, da ima manjša količina točene vode (<0,3 l) temperaturo več kot 60°C.

Električna napeljava (glejte "9 Električna napeljava" [► 98])**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA****OPOZORILO**

- Če N-faza ni priključena ali pa je napačno priključena, lahko to povzroči okvaro opreme.
- Vzpostavite primerno ozemljitev. Enoto NE ozemljujte s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električne udare.
- Vgradite zahtevane varovalke ali odklopnike.
- Pritrdite električno ožičenje z vezicami za kable, tako da se kabli NE dotikajo ostrih robov ali cevi, zlasti na strani visokega tlaka.
- NE uporabljajte sestavljenih vodnikov, podaljševalnih kablov ali povezav iz zvezdišča. Povzročijo lahko pregrevanje, električne udare ali požar.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.

**OPOZORILO**

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščen električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavni deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAJO biti skladni z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



OPOMIN

Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.



OPOMIN

Pri namestitvi v vlažnih prostorih je obvezen fiksni priključek. Pred deli na električnem tokokrogu VEDNO izolirajte električno napajanje.



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Zaščitno stikalo ali vtičnica brez stikala MORA biti največ 1 m oddaljeno(-a) od naprave.

Konfiguracija (glejte "10 Konfiguracija" [► 112])



OPOMIN

Če je vgrajen rezervoar drugega proizvajalca, obvezno aktivirajte funkcijo dezinfekcije.



OPOMIN

Nastavitve za funkcijo dezinfekcije MORA monter nastaviti v skladu z veljavno zakonodajo.



OPOMIN

Poskrbite, da začetnega časa [A.4.4.3] funkcije dezinfekcije z določenim trajanjem [A.4.4.5] NE prekine zahteva za pripravo sanitarne tople vode.



OPOZORILO

Pazite, da je temperatura tople vode za gospodinjstvo na pipi za toplo vodo po dezinfekcijski funkciji enaka vrednosti nastavitve [2-03].

Kadar pomeni visoka temperatura tople vode za gospodinjstvo tveganje za telesne poškodbe, je treba namestiti mešalni ventil (lokalna dobava) na izhodni priključek tople vode iz rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo. Mešalni ventil mora zagotoviti, da temperatura tople vode na pipi za toplo vodo ne bo presegla maksimalne vrednosti. Maksimalna dovoljena temperatura tople vode mora biti izbrana v skladu z veljavno zakonodajo.



OPOMIN

Delo na delih, skozi katere se pretaka plin, lahko izvaja SAMO usposobljena pristojna oseba. VEDNO ravnajte v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi. Plinski ventil je plombiran. V Belgiji MORA vse spremembe plinskega ventila izvesti pooblaščen predstavnik proizvajalca. Za dodatne informacije se obrnite na svojega prodajalca.



OPOMIN

Deleža CO₂ NI mogoče nastaviti med izvajanjem preizkusnega programa H. Če delež CO₂ odstopa od vrednosti v zgornji preglednici, se obrnite na lokalni servis.



OPOMIN

Delo na delih, skozi katere se pretaka plin, lahko izvaja SAMO usposobljena pristojna oseba.

Zagon (glejte "12 Začetek uporabe" [▶ 167])**OPOZORILO**

Zagon MORA biti skladen z navodili v tem priročniku. Glejte "12 Začetek uporabe" [▶ 167].

**OPOZORILO**

NIKOLI ne dovolite delovanja kotla, če cev za zgorele pline NI pravilno nameščena. Za več podrobnosti glejte "7.5.12 Pritrjevanje dimniškega sistema" [▶ 65] in "7.5.13 Namestitev nosilcev na cevi za zgorele pline" [▶ 65].

- Kotla NE smete zagnati na podlagi obljube, da bo to popravljeno pozneje. Zagon je dovoljen šele, ko je cev za zgorele pline pravilno nameščena.
- Pri že nameščenih enotah preverite, ali so cevi pravilno pritrjene. Po potrebi prilagodite.

Vzdrževanje in servisiranje (glejte "14 Vzdrževanje in servisiranje" [▶ 180])**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA****NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE****OPOMIN**

Voda, ki priteka iz ventila, je lahko zelo vroča.

**OPOZORILO**

Če je notranje ožičenje poškodovano, ga mora zamenjati proizvajalec, njegov servisni zastopnik ali druga kvalificirana oseba.

**OPOMIN**

- Med vzdrževanjem OBVEZNO zamenjajte tesnilo sprednje plošče.
- Pri sestavljanju preverite, ali so druga tesnila poškodovana, npr. zaradi strditve, (lasastih) razpok in razbarvanja.
- Po potrebi namestite novo tesnilo in preverite pravilnost postavitve.
- Če upočasnjevalci NISO ali niso pravilno nameščeni, lahko pride do hude škode.

Odpravljanje težav (glejte "15 Odpravljanje težav" [▶ 188])**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA****NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE****OPOZORILO**

Preprečite nevarnosti zaradi nehotene ponastavitve termičnega odklopa: ta naprava se NE SME napajati prek zunanega preklopnika, denimo časovnika, in ne sme biti priključena na tokokrog, ki ga vzdrževanje redno vklaplja in izklaplja.



OPOZORILO

- Ko pregledujete stikalno omarico enote, vedno preverite, ali je enota odklopljena iz omrežnega napajanja. Izklopite ustrezen odklopnik.
- Ko je aktivirana varnostna naprava, zaustavite enoto in ugotovite, zakaj se je varnostna naprava aktivirala, preden jo ponastavite. NIKOLI ne prestavljajte varnostnih naprav in ne spreminjajte njihovih vrednosti na vrednost, ki se razlikuje od tovarniške nastavitve. Če ne morete ugotoviti vzroka težave, pokličite svojega prodajalca.



OPOZORILO

Odzračevanje grelnih teles in kolektorjev. Pred odzračevanjem grelnih teles in kolektorjev, preverite, ali se napaka ali ⓘ prikaže na začetnih straneh uporabniškega vmesnika.

- Če se ne, lahko takoj odzračite.
- Če se, poskrbite za zadostno zračenje v prostoru, v katerem želite izvesti odzračevanje. **Razlog:** Pri odzračevanju grelnih teles in kolektorjev lahko hladivo izteče v vodovodni krog in posledično v prostor.

Odstranjevanje (glejte "16 Odlaganje" [▶ 202])



NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

Izčrpavanje – Iztekanje hladiva. Če želite izprazniti sistem in krog hladiva pušča:

- NE uporabljajte funkcije enote za samodejno izčrpavanje, s katero lahko celotno količino hladiva v sistemu zberete v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa zraka v delujoči kompresor.
- Uporabite ločen sistem za zbiranje, ki NE potrebuje delovanja kompresorja enote.

5 O škatli

Upoštevajte naslednje:

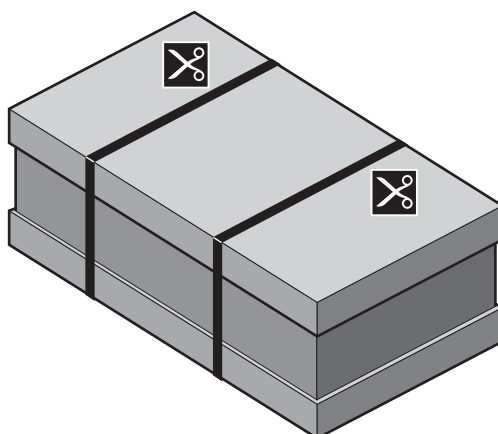
- Ob dobavi je treba enoto NUJNO pregledati glede poškodb in celovitosti. O vsaki poškodbi ali manjkajočih delih JE TREBA takoj poročati prevoznikovemu agentu za zahteve.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri boste prinesli enoto na končno mesto namestitve.

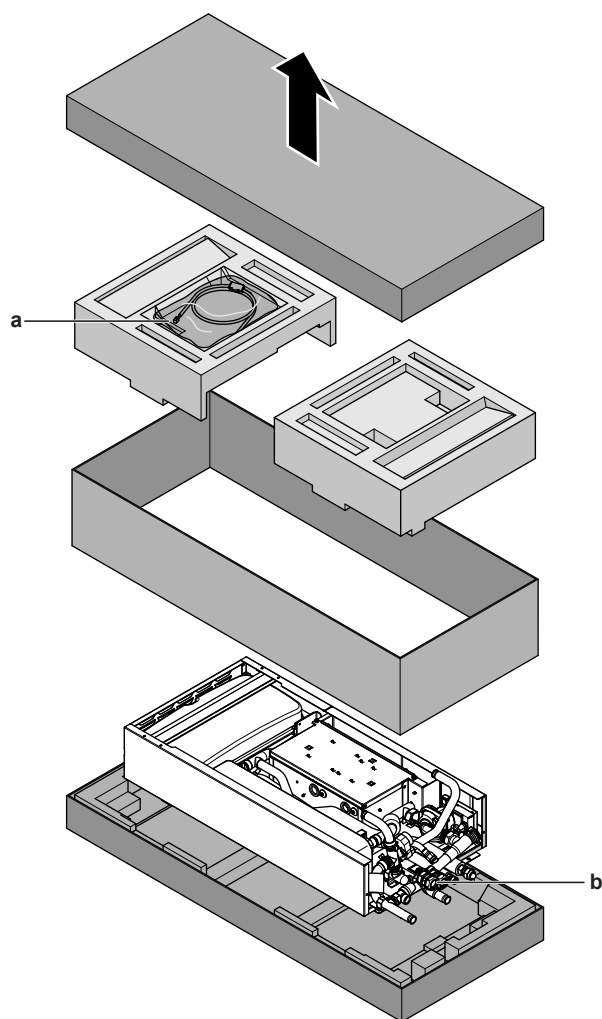
V tem poglavju

5.1	Notranja enota.....	25
5.1.1	Razpakiranje notranje enote.....	25
5.1.2	Odstranjevanje opreme iz notranje enote	26
5.2	Plinski kotel	27
5.2.1	Razpakiranje plinskega kotla.....	27
5.2.2	Odstranjevanje opreme iz plinskega kotla	28

5.1 Notranja enota

5.1.1 Razpakiranje notranje enote





- a Priročnik za montažo, priročnik za uporabo, dodatek za opsijsko opremo, priročnik za hitro montažo, splošna varnostna navodila, komunikacijski kabel kotla, komplet reducirne opreme.
- b Deli za priključitev plinskega kotla



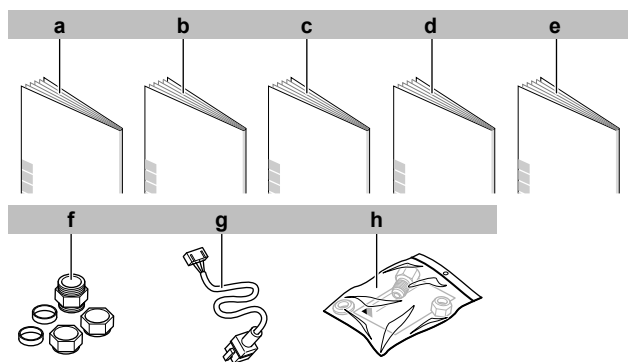
INFORMACIJA

Zgornjega kartonskega pokrova NE zavržite. Na zunanji strani kartonskega pokrova je natisnjena montažna shema.

5.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote

- 1 Dodatke odstranite, kot je opisano v razdelku "[5.1.1 Razpakiranje notranje enote](#)" [▶ 25].

Priročnik za montažo, priročnik za uporabo, dodatek za opsijsko opremo, splošna varnostna navodila, priročnik za hitro montažo, komunikacijski kabel kotla in komplet reducirne opreme so v zgornjem delu škatle. Deli za priključitev plinskega kotla so pritrjeni na cevi za vodo.

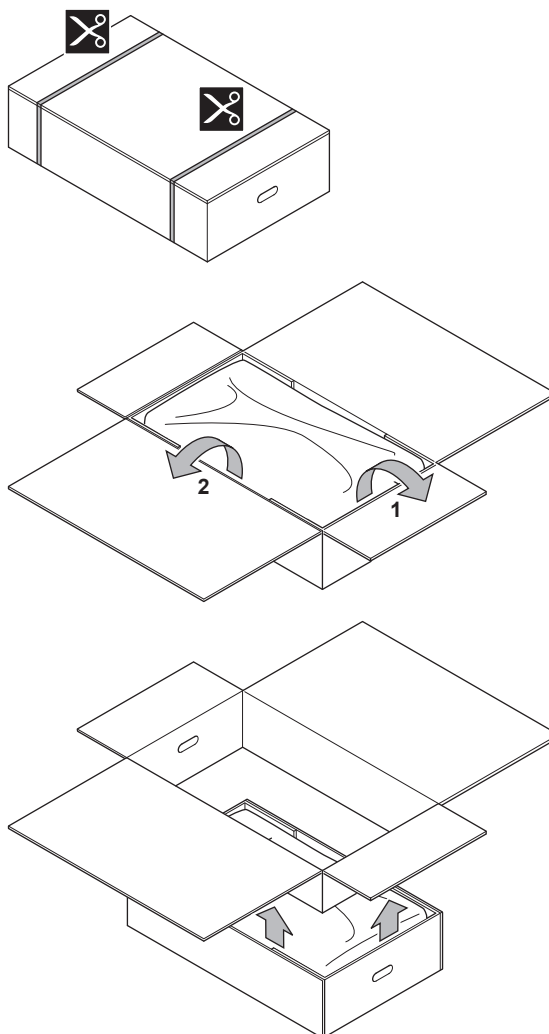


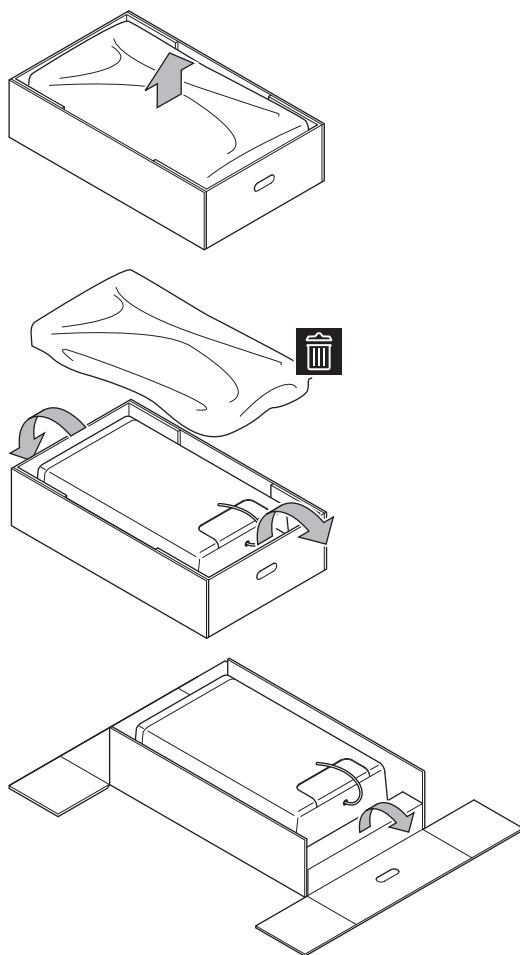
- a** Splošni napotki za varnost
- b** Dodatek za opsijsko opremo
- c** Priročnik za montažo notranje enote
- d** Priročnik za uporabo
- e** Priročnik za hitro montažo
- f** Deli za priključitev plinskega kotla
- g** Komunikacijski kabel kotla
- h** Komplet reducirne opreme

5.2 Plinski kotel

5.2.1 Razpakiranje plinskega kotla

Pred razpakiranjem premaknite plinski kotel čim bližje mestu postavitve.



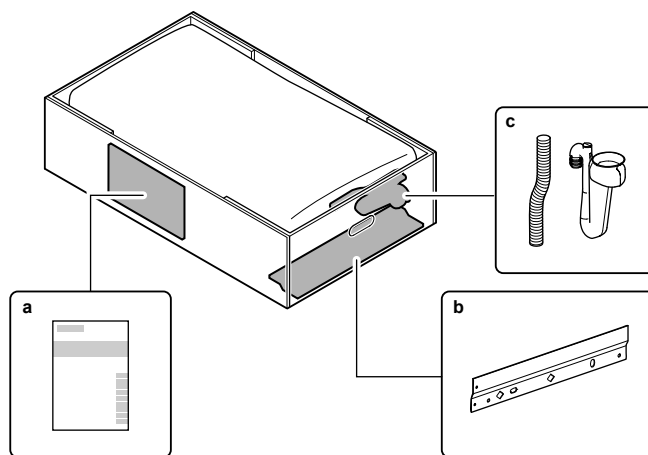


OPOZORILO

Raztrgajte in zavrzite plastične vreče, tako da se z njimi ne bodo mogli nihče igrati, še posebej ne otroci. **Možna posledica:** zadušitev.

5.2.2 Odstranjevanje opreme iz plinskega kotla

1 Odstranite dodatke.



- a Priročnik za montažo in uporabo
- b Montažna letev
- c Sifon za odvod kondenzata

6 O enotah in opsijskih dodatkih

V tem poglavju

6.1	Identifikacija.....	29
6.1.1	Nazivna ploščica: notranja enota.....	29
6.1.2	Identifikacijska nalepka: Plinski kotel.....	30
6.2	Kombiniranje enot in možnosti.....	31
6.2.1	Možni opsijski dodatki za notranjo enoto.....	31
6.2.2	Možni opsijski dodatki za plinski kotel.....	33
6.2.3	Možne kombinacije notranje in zunanje enote.....	39
6.2.4	Možne kombinacije notranje enote in rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.....	39

6.1 Identifikacija

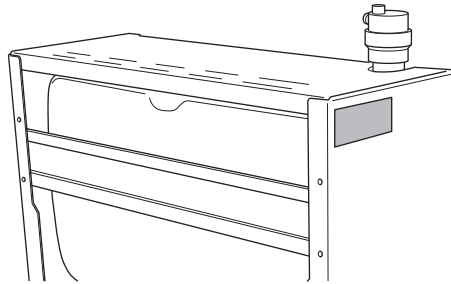


OPOMBA

Če sočasno nameščate ali servisirate več enot, NE smete zamenjati servisnih plošč med različnimi modeli.

6.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota

Mesto



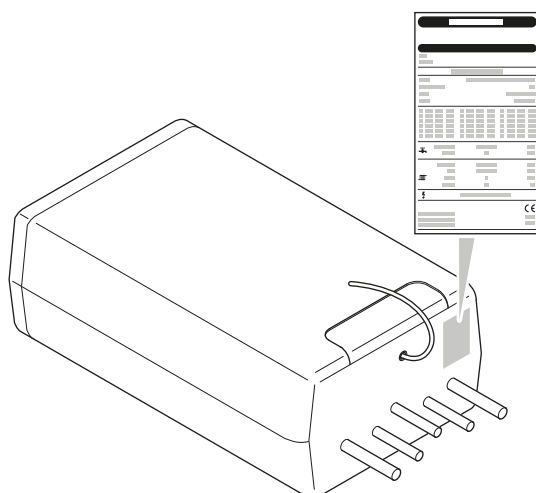
Oznaka modela

Primer: C HY HBH 05 AF V3

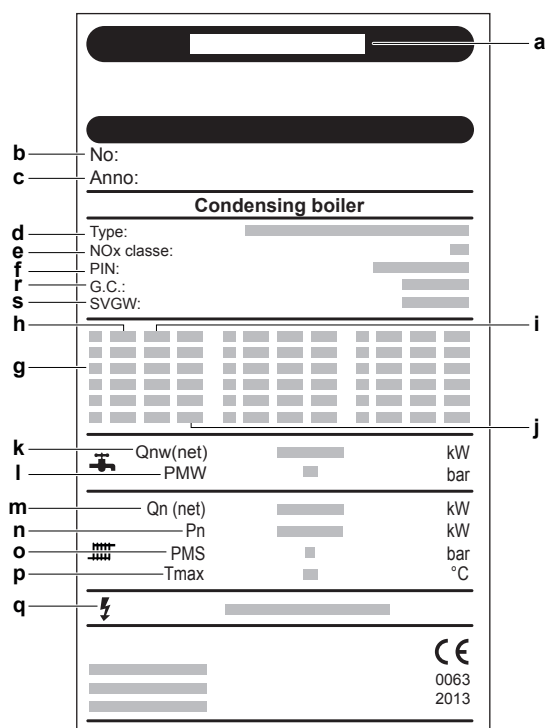
Koda	Opis
C	Stanovanjski model, združljiv s sistemom več enot
HY	Hibridna notranja enota
HBH	Hidravlična omarica samo za ogrevanje
05	Razred moči
AF	Serijski model
V3	Napajanje

6.1.2 Identifikacijska nalepka: Plinski kotel

Mesto



Oznaka modela



- a Model
- b Serijska številka
- c Leto proizvodnje
- d Vrsta naprave
- e Razred NOx
- f Številka PIN: oznaka priglašene organa
- g Namembna država
- h Vrsta plina
- i Tlak dovoda plina (mbar)
- j Kategorija naprav
- k Toplotna moč tople vode za gospodinjstvo (kW)
- l Največji tlak tople vode za gospodinjstvo (bar)
- m Toplotna moč (ogrevanje prostora) (kW)
- n Nazivna moč (kW)
- o Največji tlak ogrevanja prostora (bar)
- p Maksimalna temperatura pretoka (°C)
- q Električno napajanje
- r Številka odbora za plin GCN
- s Številka SVGW (Švicarsko združenje plinske in vodovodne stroke)

6.2 Kombiniranje enot in možnosti



INFORMACIJA

Nekatere možnosti morda v vaši državi NISO na voljo.

6.2.1 Možni opsijski dodatki za notranjo enoto

Uporabniški vmesnik (EKRUCBL*)

Uporabniški vmesnik in možni dodatni uporabniški vmesnik sta na voljo kot možnost.

Dodatni uporabniški vmesnik se lahko priključi:

- Da bi zagotovili:
 - upravljanje v bližini notranje enote,
 - funkcionalnost sobnega termostata v osrednjem ogrevanem prostoru.
- Da bi zagotovili vmesnik, ki omogoča uporabo drugih jezikov.

Na voljo so naslednji uporabniški vmesniki:

- EKRUCBL1 vsebuje naslednje jezike: nemščina, francoščina, nizozemščina, italijanščina.
- EKRUCBL2 vsebuje naslednje jezike: angleščina, švedščina, norveščina, finščina.
- EKRUCBL3 vsebuje naslednje jezike: angleščina, španščina, grščina, portugalščina.
- EKRUCBL4 vsebuje naslednje jezike: angleščina, turščina, poljščina, romunščina.
- EKRUCBL5 vsebuje naslednje jezike: nemščina, češčina, slovenščina, slovaščina.
- EKRUCBL6 vsebuje naslednje jezike: angleščina, hrvaščina, madžarščina, estonščina.
- EKRUCBL7 vsebuje naslednje jezike: angleščina, nemščina, ruščina, danščina.

Jezike je na uporabniški vmesnik mogoče naložiti s pomočjo računalniške programske opreme ali kopirati z enega uporabniškega vmesnika na drugi.

Za navodila za montažo glejte ["9.2.5 Priključevanje uporabniškega vmesnika"](#) [▶ 106].

Poenostavljeni uporabniški vmesnik (EKRUCBS)

- Poenostavljeni uporabniški vmesnik se lahko uporablja samo skupaj z glavnim uporabniškim vmesnikom.
- Poenostavljeni uporabniški vmesnik deluje kot sobni termostat in ga je treba namestiti v prostoru, katerega bo nadzoroval.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo in priročnik za uporabo poenostavljenega uporabniškega vmesnika.

Sobni termostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

Na notranjo enoto lahko priključite opsijski sobni termostat. Termostat je lahko žični (EKRTWA) ali brezžični (EKTR1 in RTRNETA). Termostat RTRNETA se lahko uporablja samo v sistemih, ki omogočajo samo ogrevanje.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo sobnega termostata in dodatek za opsijsko opremo.

Oddaljeno tipalo za brezžični termostat (EKRTETS)

Oddaljeno tipalo notranje temperature (EKRTETS) lahko uporabljate samo v kombinaciji z brezžičnim termostatom (EKTR1).

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo sobnega termostata in dodatek za opsijsko opremo.

Tiskano vezje za digitalne V/I (EKRP1HBAA)

Tiskano vezje za digitalne V/I je potrebno za zagotavljanje naslednjih signalov:

- Izhod alarma
- Izhod za vklop/izklop ogrevanja/hlajenja prostora

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo tiskanega vezja za digitalne V/I in dodatek za opsijsko opremo.

Oddaljeno notranje tipalo (KRCS01-1)

Kot tipalo temperature prostora uporablja notranje tipalo uporabniškega vmesnika.

Opcijsko je mogoče namestiti oddaljeno notranje tipalo za merjenje temperature prostora na drugem mestu.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo oddaljenega notranjega tipala in dodatek za opsijsko opremo.



INFORMACIJA

- Oddaljeno notranje tipalo se lahko uporablja samo, če je uporabniški vmesnik konfiguriran za funkcije sobnega termostata.
- Priključite lahko samo bodisi oddaljeno notranje tipalo bodisi oddaljeno zunanje tipalo.

Oddaljeno zunanje tipalo (EKRSCA1)

Za merjenje zunanje temperature se privzeto uporablja tipalo v notranji enoti.

Opcijsko je mogoče namestiti oddaljeno zunanje tipalo za merjenje zunanje temperature na drugem mestu (npr. stran od neposrednih sončnih žarkov), da bi izboljšali obnašanje sistema.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo oddaljenega zunanjega tipala in dodatek za opsijsko opremo.



INFORMACIJA

Priključite lahko samo bodisi oddaljeno notranje tipalo bodisi oddaljeno zunanje tipalo.

Računalniški konfigurator (EKPCAB4)

Računalniški kabel omogoča povezavo med stikalno omarico notranje enote in računalnikom. S tem ponuja možnost nalaganja različnih jezikovnih datotek na uporabniški vmesnik in notranjih parametrov v notranjo enoto. Glede razpoložljivih jezikovnih datotek stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

Programska oprema in zadevna navodila za uporabo so na voljo na naslovu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo računalniškega kabla in "10 Konfiguracija" [► 112].

Konvektor toplotne črpalke (FWXV)

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo konvektorjev toplotne črpalke in dodatek za opsijsko opremo.

Solarni komplet (EKSRPS3)

Solarni komplet je potreben za povezovanje solarnega sistema z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo.

Za montažo glejte priročnik za montažo solarnega kompleta in dodatek za opsijsko opremo.

Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo

Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo lahko priklopite na notranjo enoto za pripravo tople vode za gospodinjstvo. Na voljo sta 2 vrsti polipropilenskih rezervoarjev:

- EKHWP300B: 300 l.
- EKHWP500B: 500 l.

Uporabite ustrezen priključni komplet za rezervoar (EKEPHT3H), kot je opisano v dodatku za opsijsko opremo.

Priključni komplet za rezervoar (EKEPHT3H)

Za priključitev rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo na notranjo enoto uporabite priključni komplet.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo priključnega kompleta.

Montažni komplet (EKHYMNT1A, EKHYMNT2A, EKHYMNT3A)

Vsebuje nosilec za preprosto montažo hibridnega sistema (modul toplotne črpalke + modul plinskega kotla). Za izbiro pravilnega kompleta glejte tabelo kombinacij.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo montažnega kompleta.

Komplet polnilne zanke (EKFL1A)

Polnilna zanka omogoča preprosto polnjenje vodovodnega kroga. Ta komplet je mogoče uporabiti samo v kombinaciji z montažnim kompletom EKHYMNT1A.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo kompleta polnilne zanke.

Komplet ventilov (EKVK1A, EKVK2A, EKVK3A)

Vsebuje komplet valjev za preprosto priključitev zunanjih cevi sistema. Za priključitev pravilnega kompleta glejte tabelo kombinacij.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo kompleta ventilov.

Termistor za recirkulacijo (EKTH2)

Komplet omogoča recirkulacijo vode na plinskem kotlu. Ta komplet uporabite samo, če rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo ni vgrajen.

Vmesnik LAN za upravljanje s pametnim telefonom (BRP069A62)

Ta vmesnik LAN lahko vgradite za upravljanje sistema z aplikacijo za pametni telefon.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo za vmesnik LAN.

6.2.2 Možni opsijski dodatki za plinski kotel**Glavne opcije****Pokrov kotla (EKHY093467)**

Pokrov varuje cevi in ventile plinskega kotla.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo pokrova.

Komplet za predelavo za plin G25 (EKPS076227)

Komplet omogoča predelavo plinskega kotla za uporabo s plinom G25.

Komplet za predelavo za plin G31 (EKHY075787)

Komplet omogoča predelavo plinskega kotla za uporabo s plinom G31 (propan).

Komplet za predelavo na dve cevi (EKHY090707)

Komplet omogoča predelavo koncentričnega sistema dimnih plinov na sistem z dvema cevema.

Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo kompleta za predelavo na dve cevi.

Komplet koncentričnega priključka 80/125 (EKHY090717)

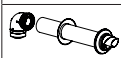
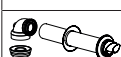
Komplet za pretvorbo koncentričnih priključkov 60/100 za dimne pline na koncentrične priključke 80/125 za dimne pline.

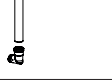
Za navodila za montažo glejte priročnik za montažo kompleta koncentričnih priključkov.

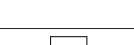
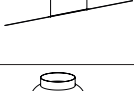
Protipovratni ventil za dimne pline (EKFGF1A)

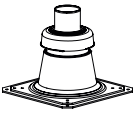
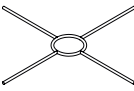
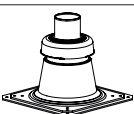
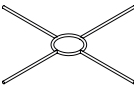
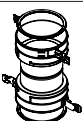
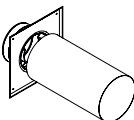
Protipovratni ventil se uporablja v sistemih za dimne pline pri več kotlih. Ta ventil je mogoče uporabiti samo v sistemih z zemeljskim plinom (G20, G25) in ga NI MOGOČE uporabljati v sistemih s propanom (G31).

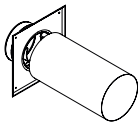
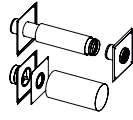
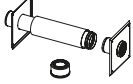
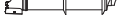
Druge opcije

Oprema	Številka dela	Opis
	EKFGP6837	Strešni priključek PP/GLV 60/100 AR460
	EKFGS0518	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 60/100 18°-22°
	EKFGS0519	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 60/100 23°-17°
	EKFGP7910	Poševen vremensko obstojen strešnik PF 60/100 25°-45°
	EKFGS0523	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 60/100 43°-47°
	EKFGS0524	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 60/100 48°-52°
	EKFGS0525	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 60/100 53°-57°
	EKFGP1296	Raven vremensko obstojen strešnik iz aluminija 60/100 0°-15°
	EKFGP6940	Raven vremensko obstojen strešnik iz aluminija 60/100
	EKFGP2978	Komplet za stenski priključek PP/GLV 60/100
	EKFGP2977	Komplet za nizkoprofilni stenski priključek PP/GLV 60/100

Oprema	Številka dela	Opis
	EKFGP4651	Podaljsek PP/GLV 60/100x500 mm
	EKFGP4652	Podaljsek PP/GLV 60/100x1000 mm
	EKFGP4664	Koleno PP/GLV 60/100 30°
	EKFGP4661	Koleno PP/GLV 60/100 45°
	EKFGP4660	Koleno PP/GLV 60/100 90°
	EKFGP4667	Merilni T-kos s kontrolno ploščico PP/GLV 60/100
	EKFGP4631	Stenski nosilec Ø100
	EKFGP1292	Komplet za stenski priključek PP/GLV 60/100
	EKFGP1293	Komplet za nizkoprofilni stenski priključek PP/GLV 60/100
	EKFGP1294	Komplet za izpušne pline 60 (samo za VB)
	EKFGP1295	Pospeševalnik vleka 60 (samo za VB)
	EKFGP1284	Koleno kompleta za izpušne pline 60 90 (samo za VB)
	EKFGP1285	Koleno kompleta za izpušne pline 60 45° (2 kosa) (samo za VB)
	EKFGP1286	Podaljsek kompleta za izpušne pline 60 L=1000 z nosilcem (samo za VB)
	EKFGW5333	Raven vremensko obstojen strešnik iz aluminija 80/125
	EKFGW6359	Komplet za stenski priključek PP/GLV 80/125
	EKFGP4801	Podaljsek PP/GLV 80/125x500 mm
	EKFGP4802	Podaljsek PP/GLV 80/125x1000 mm
	EKFGP4814	Koleno PP/GLV 80/125 30°
	EKFGP4811	Koleno PP/ALU 80/125 45°

Oprema	Številka dela	Opis
	EKFGP4810	Koleno PP/ALU 80/125 90°
	EKFGP4820	Kontrolno koleno Plus PP/ALU 80/125 90° EPDM
	EKFGP6864	Strešni priključek PP/GLV 80/125 AR300 RAL 9011
	EKFGT6300	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 80/125 18°-22°
	EKFGT6301	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 80/125 23°-27°
	EKFGP7909	Poševen vremensko obstojen strešnik PF 80/125 25°-45° RAL 9011
	EKFGT6305	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 80/125 43°-47°
	EKFGT6306	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 80/125 48°-52°
	EKFGT6307	Poševen vremensko obstojen strešnik Pb/GLV 80/125 53°-57°
	EKFGP1297	Raven vremensko obstojen strešnik iz aluminija 80/125 0°-15°
	EKFGP6368	Gibek T-kos 100, komplet za priključitev kotla 1
	EKFGP6354	Gibek del 100-60 + oporno koleno
	EKFGP6215	Gibek T-kos 130, komplet za priključitev kotla 1
	EKFGS0257	Gibek del 130-60 + oporno koleno
	EKFGP4678	Dimniški priključek 60/100
	EKFGP5461	Podaljšek PP 60×500

Oprema	Številka dela	Opis
	EKFGP5497	Vrh dimnika PP 100 z vključeno dimniško cevjo
	EKFGP6316	Prehodni kos med gibkim in togim delom PP 100
	EKFGP6337	Zgornji oporni nosilec iz nerjavnega jekla Ø100
	EKFGP6346	Gibek podaljšek PP 100 L=10 m
	EKFGP6349	Gibek podaljšek PP 100 L=15 m
	EKFGP6347	Gibek podaljšek PP 100 L=25 m
	EKFGP6325	Spojnik za gibke dele PP 100
	EKFGP5197	Vrh dimnika PP 130 z vključeno dimniško cevjo
	EKFGS0252	Prehodni kos med gibkim in togim delom PP 130
	EKFGP6353	Zgornji oporni nosilec iz nerjavnega jekla Ø130
	EKFGS0250	Gibek podaljšek PP 130 L=130 m
	EKFGP6366	Spojnik za gibke dele PP 130
	EKFGP1856	Komplet gibkih delov PP Ø60-80
	EKFGP4678	Dimniški priključek 60/100
	EKFGP2520	Komplet gibkih delov PP Ø80

Oprema	Številka dela	Opis
	EKFGP4828	Dimniški priključek 80/125
	EKFGP6340	Gibek podaljšek PP 80 L=10 m
	EKFGP6344	Gibek podaljšek PP 80 L=15 m
	EKFGP6341	Gibek podaljšek PP 80 L=25 m
	EKFGP6342	Gibek podaljšek PP 80 L=50 m
	EKFGP6324	Spojnik za gibke dele PP 80
	EKFGP6333	Distančnik PP 80-100
	EKFGP4481	Pritrdilna objemka Ø100
	EKFGV1101	Dimniški priključek 60/10 za zajem zraka Dn.80 C83
	EKFGV1102	Priključni komplet 60/10-60 za dimne pline/zajem zraka Dn.80 C53
	EKFGW4001	Podaljšek P BM-Air 80x500
	EKFGW4002	Podaljšek P BM-Air 80x1000
	EKFGW4004	Podaljšek P BM-Air 80x2000
	EKFGW4085	Koleno PP BM-Air 80 90°
	EKFGW4086	Koleno PP BM-Air 80 45°
	EKGFP1289	Koleno PP/GALV 60/100 50°
	EKGFP1299	Nizkoprofilni vodoravni komplet PP/GLV 60/100 (samo ZK)

**INFORMACIJA**

Za posebne možnosti konfiguracije za sistem za dimne pline obiščite <http://fluegas.daikin.eu/>.

**INFORMACIJA**

Za montažo materiala kanala za odvod dimnih plinov in dovod zraka glejte materialom priloženi priročnik. Za podrobne tehnične podatke in posebna navodila za sestavljanje stopite v stik s proizvajalcem zadevnih materialov kanala za odvod dimnih plinov in dovod zraka.

6.2.3 Možne kombinacije notranje in zunanje enote

Glejte tabelo kombinacij v projektnih tehničnih podatkih.

6.2.4 Možne kombinacije notranje enote in rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

Notranja enota	Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
	EKHWP300B + EKHWP500B
CHYHBH05	O
CHYHBH08	O

7 Nameščanje enote

V tem poglavju

7.1	Priprava mesta namestitve	40
7.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	40
7.1.2	Posebne zahteve za enote R32	42
7.1.3	Načini montaže	42
7.2	Odpiranje in zapiranje enot	46
7.2.1	Odpiranje enot	46
7.2.2	Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote	47
7.2.3	Odpiranje plinskega kotla	48
7.2.4	Odpiranje pokrova stikalne omarice plinskega kotla	48
7.2.5	Zapiranje notranje enote	48
7.2.6	Zapiranje plinskega kotla	49
7.2.7	Montaža plošče pokrova plinskega kotla	49
7.3	Nameščanje notranje enote	50
7.3.1	Nameščanje notranje enote	50
7.3.2	Napotki za varnost pri montaži notranje enote	50
7.3.3	Montaža notranje enote	50
7.4	Montiranje plinskega kotla	51
7.4.1	Montaža plinskega kotla	51
7.4.2	Montaža sifona za odvod kondenzata	53
7.5	Priključevanje kotla na sistem za dimne pline	54
7.5.1	Spreminjanje priključka plinskega kotla v koncentrični priključek 80/125	55
7.5.2	Spreminjanje koncentričnega priključka 60/100 v priključek za dve cevi	56
7.5.3	Izračun skupne dolžine cevi	57
7.5.4	Kategorije naprav in dolžine cevi	58
7.5.5	Upoštevni materiali	63
7.5.6	Mesto dimniške cevi	63
7.5.7	Izolacija izpusta plinov in zajema zraka	63
7.5.8	Nameščanje vodoravnega dimniškega sistema	63
7.5.9	Nameščanje navpičnega dimniškega sistema	64
7.5.10	Komplet za izpušne pline	64
7.5.11	Dimniki v medprostorih	64
7.5.12	Pritrjevanje dimniškega sistema	65
7.5.13	Namestitev nosilcev na cevi za zgorele pline	65
7.6	Napeljava cevi za kondenzat	69
7.6.1	Notranje povezave	70
7.6.2	Zunanje povezave	71

7.1 Priprava mesta namestitve

Izberite namestitveno mesto, ki omogoča dovolj prostora za prenos enote na mesto namestitve in z njega.

Enote NE nameščajte na mesta, ki so pogosto v uporabi kot delovna mesta. Če morate izvajati tudi gradbene posege (npr. brušenje, razbijanje zidov itd.), pri katerih nastaja veliko prahu, MORATE enoto pokriti.

7.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto



INFORMACIJA

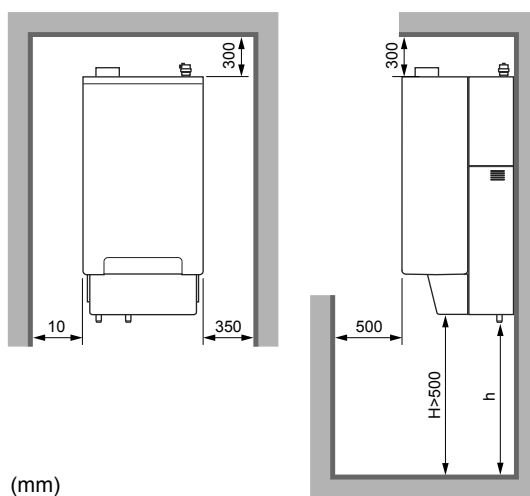
Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "3 Splošni napotki za varnost" [▶ 11].

- Notranja enota je zasnovana samo za namestitev v notranjih prostorih (v tehničnem ali podobnem prostoru) in za temperature okolja v območju 5~30°C v načinu ogrevanja.
- Upoštevajte napotke za mere:

Maksimalna dolžina cevi za hladivo med zunanjo in notranjo enoto	25 m
Minimalna dolžina cevi za hladivo med zunanjo in notranjo enoto	3 m
Maksimalna višinska razlika med notranjo in zunanjo enoto	15 m
Maksimalna enakovredna dolžina cevi med 3-potnim ventilom in notranjo enoto (za sisteme z rezervoarjem za sanitarno toplo vodo)	3 m ^(a)
Maksimalna enakovredna dolžina cevi med rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo in notranjo enoto (za sistem z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo)	10 m ^(a)

^(a) Premer cevi 0,75".

- Upoštevajte naslednje prostorske napotke za montažo:



(mm)

- H** To je razdalja, izmerjena od tal do spodnje strani ohišja plinskega kotla (najmanj 500 mm, v primeru kompleta za montažo ventilov: 800 mm).
- h** To je razdalja, izmerjena od tal do holandske matice cevi za hladivo.

Poleg prostorskih navodil: Prostor, v katerem nameščate notranjo enoto, mora ustrezati tudi pogojem, opisanim v poglavju "7.1.3 Načini montaže" [▶ 42].

- Prepričajte se, da bo mesto namestitve preneslo skupno težo in tresljaje sistema.

Modul	Masa
Hibridni modul	30 kg
Plinski modul	36 kg
Del notranje enote (hibridni + plinski modul)	Skupna teža: 66 kg

Enote NE nameščajte na mesta:

- Na mestih, kjer so lahko v atmosferi pare mineralnih olj, razpšeno olje ali oljne pare. Plastični deli lahko propadejo in odpadejo ter povzročijo puščanje vode.
- Izogibajte se območjem, ki so občutljiva za zvok (npr. v bližini spalnice), da hrup delovanja ne bi povzročal težav.
- Na mestih, kjer je zelo vlažno (maks. RH=85%), na primer v kopalnici.
- Na mestih, na katerih obstaja nevarnost zmrzovanja. Temperatura okolja okrog notranje enote mora biti >5°C.

7.1.2 Posebne zahteve za enote R32

Poleg prostorskih navodil: Prostor, v katerem nameščate notranjo enoto, mora ustrezati tudi pogojem, opisanim v poglavju "7.1.3 Načini montaže" [▶ 42].



OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov hladilnega kroga.
- NE uporabljajte sredstev za pospeševanje odmrzovanja ali čiščenje opreme, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Hladivo R32 NIMA nikakršnega vonja.



OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (na primer: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v nadaljevanju.



OPOMBA

- Spojev in bakrenih tesnil, ki so že bili uporabljeni, NE uporabljajte znova.
- Spoji, ki so bili narejeni na inštalaciji med deli hladilnega sistema, morajo biti dostopni za vzdrževanje.



OPOZORILO

Prepričajte se, da so namestitve, servisiranje, vzdrževanje in popravila izvedeni v skladu z navodili Daikin in v skladu z veljavno zakonodajo (na primer predpisom o plinu) in da jih izvajajo SAMO pooblaščen osebe.



OPOMBA

- Cevovod mora biti varno nameščen in zavarovan pred fizičnimi poškodbami.
- Namestite kolikor je mogoče malo cevi.

7.1.3 Načini montaže



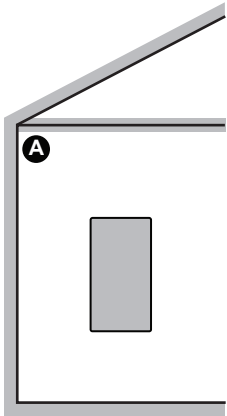
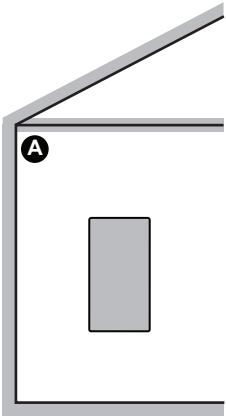
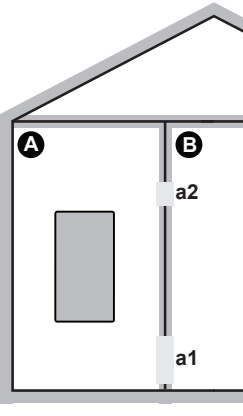
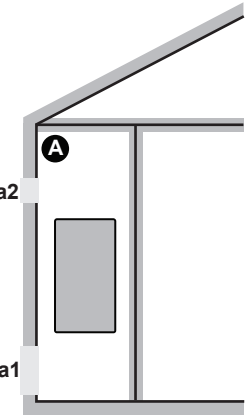
OPOZORILO

Za enote, ki uporabljajo hladivo R32, je treba paziti, da bodo vse prezračevalne odprtine proste.

Odvisno od skupne polnitve hladiva v sistemu in vrste prostora, v katerem bo notranja enota montirana, so dovoljeni različni načini montaže:

Če gre za ...		Potem ...
Skupna polnitev hladiva v sistemu	Vrsta prostora	Dovoljeni načini
<1,84 kg	Vse	1 (2, 3 in 4 so nepotrebne. Za zagotavljanje odprtih za zračenje ni potrebno preverjanje minimalne talne površine.)

Če gre za ...		Potem ...
Skupna polnitev hladiva v sistemu	Vrsta prostora	Dovoljeni načini
≥1,84 kg	Dnevna soba, kuhinja, garaža, podstrešje, klet, shramba	2, 3
	Tehnični prostor (tj. prostor, v katerem se NIKOLI ne zadržujejo ljudje)	2, 3, 4

	NAČIN 1	NAČIN 2	NAČIN 3	NAČIN 4
				
Odprtine za zračenje	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Med prostoroma A in B	Med prostorom A in zunanostjo
Minimalna talna površina	Se ne uporablja	Prostor A	Prostor A + prostor B	Se ne uporablja
Omejitve	Glejte "NAČIN 1" [▶ 43]	Glejte "NAČINA 2 in 3" [▶ 43]		Glejte "NAČIN 4" [▶ 45]

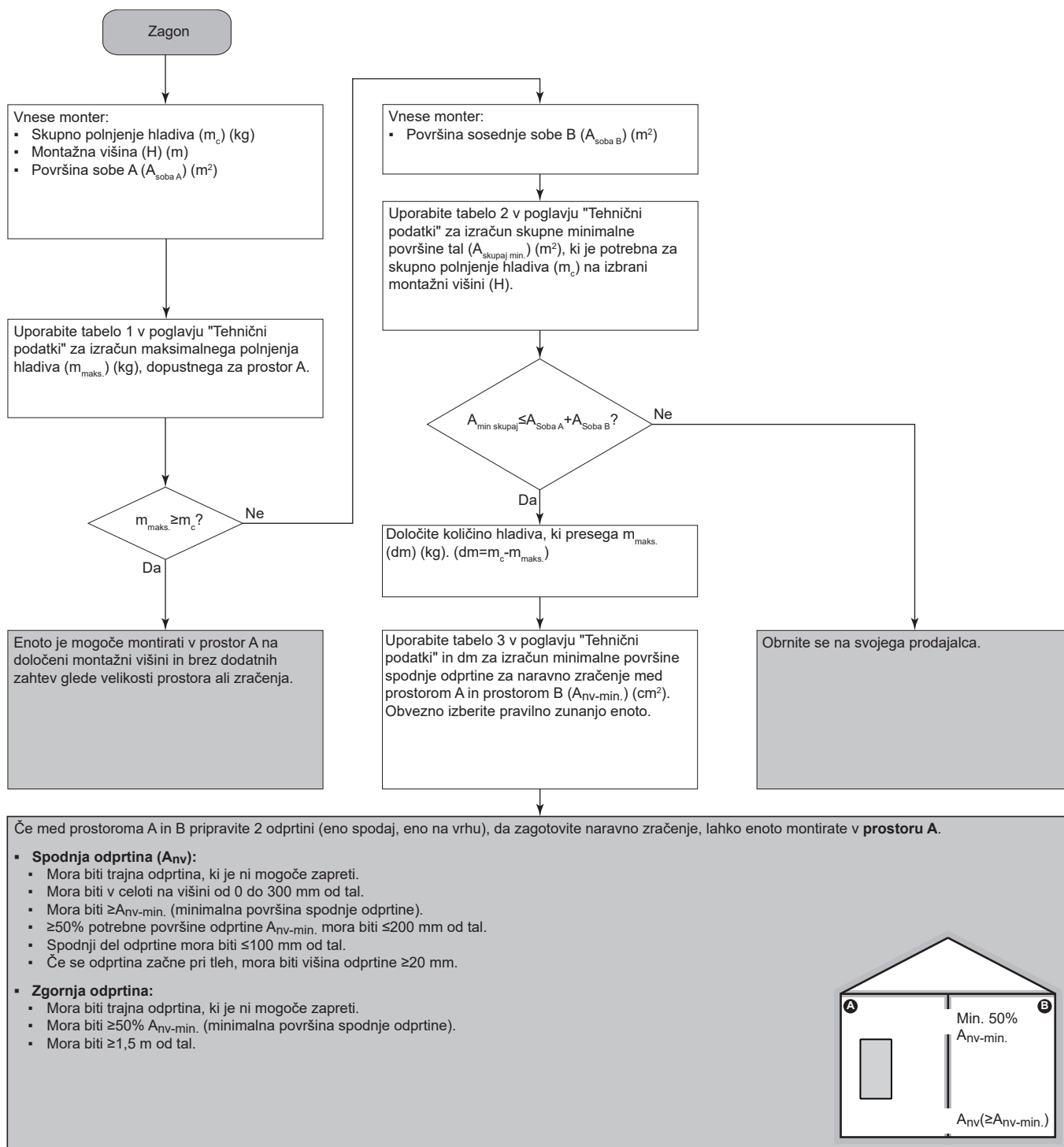
A	Prostor A (= prostor, v katerem je montirana notranja enota)
B	Prostor B (= sosednji prostor)
a1	Spodnja odprtina za naravno zračenje
a2	Zgornja odprtina za naravno zračenje

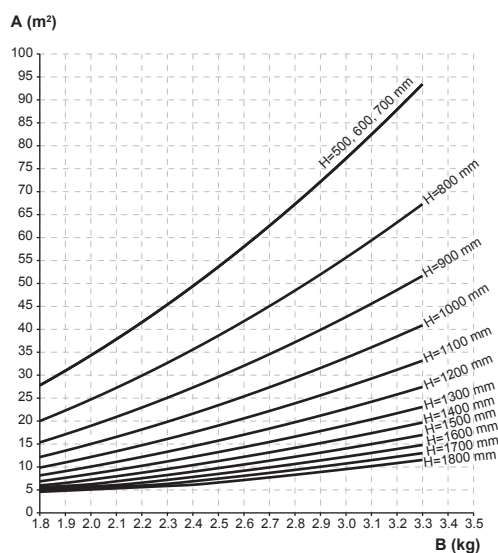
NAČIN 1

Za NAČIN 1 morate samo zagotoviti skladnost s prostorskimi navodili, ki so navedena v poglavju "7.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto" [▶ 40].

NAČINA 2 in 3

Za NAČINA 2 in 3 je treba poleg skladnosti s prostorskimi navodili, ki so navedena v poglavju "7.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto" [▶ 40], zagotoviti tudi skladnost z zahtevami glede minimalne talne površine, kot je opisano v naslednjem poteku postopka. Potek postopka uporablja naslednje tabele: "17.4 Tabela 1 – Maksimalna polnitev hladiva, dovoljena v prostoru: notranja enota" [▶ 212], "17.5 Tabela 2 – Minimalna talna površina: notranja enota" [▶ 214] in "17.6 Tabela 3 – Minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje: notranja enota" [▶ 215].

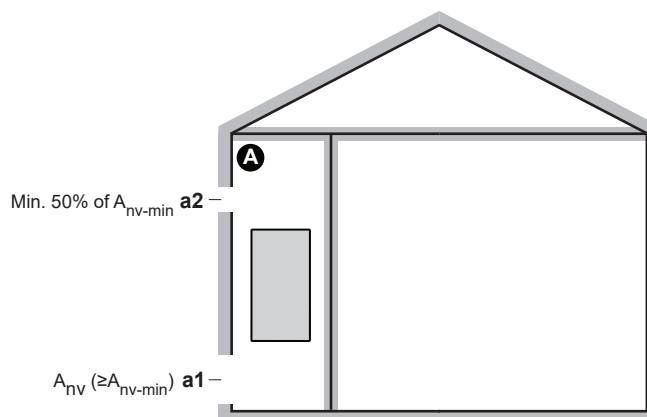




- A** Najmanjša površina tal za hibridno enoto (m^2)
B Skupna polnitev hladiva v sistemu (kg)
H To je višina, izmerjena od tal do spodnje strani ohišja. Graf temelji na višini, izmerjeni od tal do holandske matice.

NAČIN 4

NAČIN 4 je dovoljen samo za montaže v tehničnih prostorih (tj. prostor, v katerem se NIKOLI ne zadržujejo ljudje). Za ta način ni zahtev za minimalno površino tal, če zagotovite 2 odprtini (eno spodaj, eno na vrhu) med prostorom in zunanostjo, da zagotovite naravno zračenje. Prostor je treba zaščititi pred zamrzovanjem.



A	Nebivalni prostor, v katerem je nameščena notranja enota. Zaščiteno mora biti pred zamrzovanjem.
a1	A_{nv}: Spodnja odprtina za naravno zračenje med nebivalnim prostorom in zunanostjo. - Mora biti trajna odprtina, ki je ni mogoče zapreti. - Mora biti nad tlemi. - Mora biti v celoti na višini od 0 do 300 mm od tal nebivalnega prostora. - Mora biti $\geq A_{nv-min}$ (minimalna površina spodnje odprtine, kot je določeno v spodnji tabeli). $\geq 50\%$ potrebne površine odprtine A_{nv-min} mora biti ≤ 200 mm od tal nebivalnega prostora. - Spodnji del odprtine mora biti ≤ 100 mm od tal nebivalnega prostora. - Če se odprtina začne pri tleh, mora biti višina odprtine ≥ 20 mm.

a2	Zgornja odprtina za naravno zračenje med prostorom A in zunanostjo. ▪ Mora biti trajna odprtina, ki je ni mogoče zapreti. ▪ Mora biti $\geq 50\%$ A_{nv-min} (minimalna površina spodnje odprtine, kot je določeno v spodnji tabeli). ▪ Mora biti $\geq 1,5$ m od tal nebivalnega prostora.
-----------	---

A_{nv-min} (minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje)

Minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje med nebivalnim prostorom in zunanostjo je odvisna od skupnega hladiva v sistemu. Za vmesne količine hladiva uporabite vrstico z višjo vrednostjo. **Primer:** Če je količina hladiva 4,3 kg, uporabite vrstico za 4,4 kg.

Skupna količina hladiva (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

7.2 Odpiranje in zapiranje enot

7.2.1 Odpiranje enot

V določenih primerih morate enoto odpreti. **Primer:**

- Pri priključevanju električnega ožičenja
- Pri vzdrževanju ali servisiranju enote

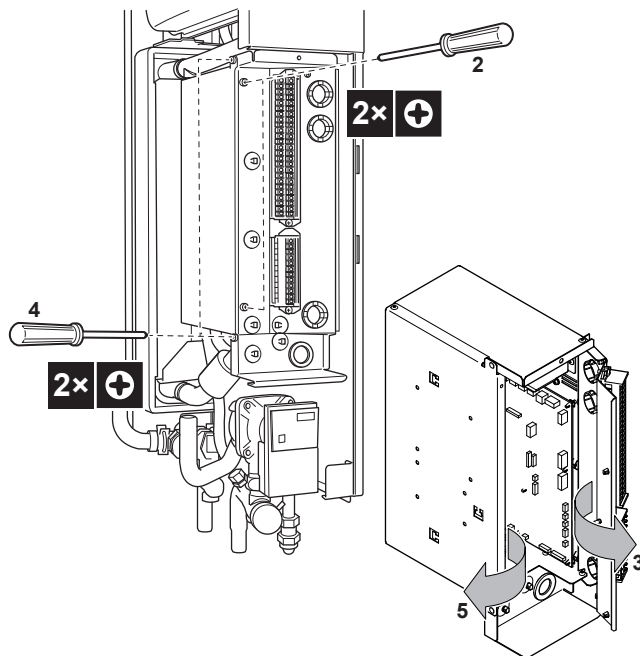


NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.

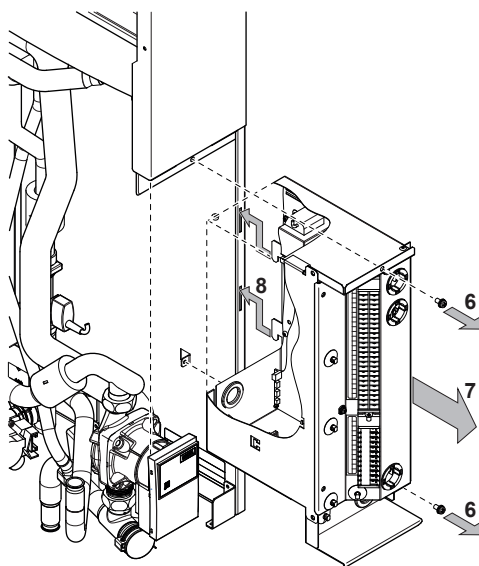
7.2.2 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote

- 1 Odstranite stransko ploščo na desni strani notranje enote. Stranska plošča je spodaj pritrjena z 1 vijakom.
- 2 Odstranite zgornji in spodnji vijak na stranski plošči stikalne omarice.
- 3 Desna plošča stikalne omarice se bo odprla.
- 4 Odstranite zgornji in spodnji vijak na sprednji plošči stikalne omarice.
- 5 Sprednja plošča stikalne omarice se bo odprla.

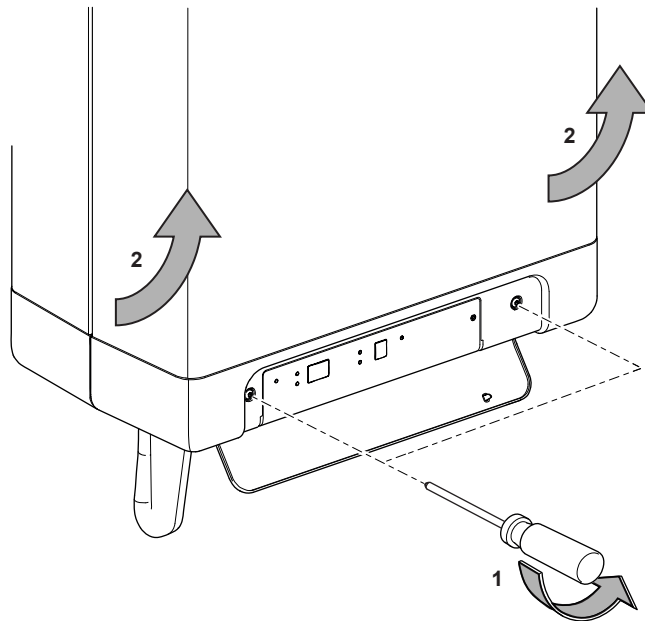


Ko je kotel nameščen in je potreben dostop do stikalne omarice, sledite naslednjim korakom.

- 6 Odstranite zgornji in spodnji vijak na stranski plošči stikalne omarice.
- 7 Odstranite stikalno omarico z enote.
- 8 Vpnite stikalno omarico na stranico enote s pomočjo kavljev na stikalni omarici.



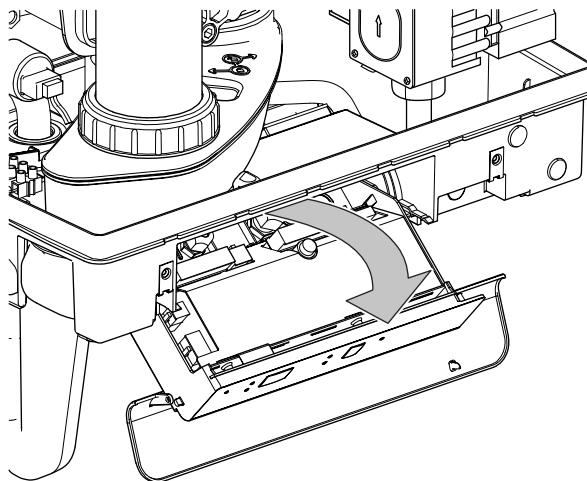
7.2.3 Odpiranje plinskega kotla



- 1 Odprite pokrov prikazovalnika.
- 2 Odvijte oba vijaka.
- 3 Nagnite sprednjo ploščo proti sebi in jo snemite.

7.2.4 Odpiranje pokrova stikalne omarice plinskega kotla

- 1 Odprite plinski kotel; glejte "[7.2.3 Odpiranje plinskega kotla](#)" [► 48].
- 2 Povlecite krmilno enoto kotla naprej. Krmilnik kotla se bo prekucnil naprej in s tem omogočil dostop do notranjosti.



7.2.5 Zapiranje notranje enote

- 1 Zaprite stikalno omarico.
- 2 Pritrdite stransko ploščo na enoto.
- 3 Pritrdite zgornjo ploščo.



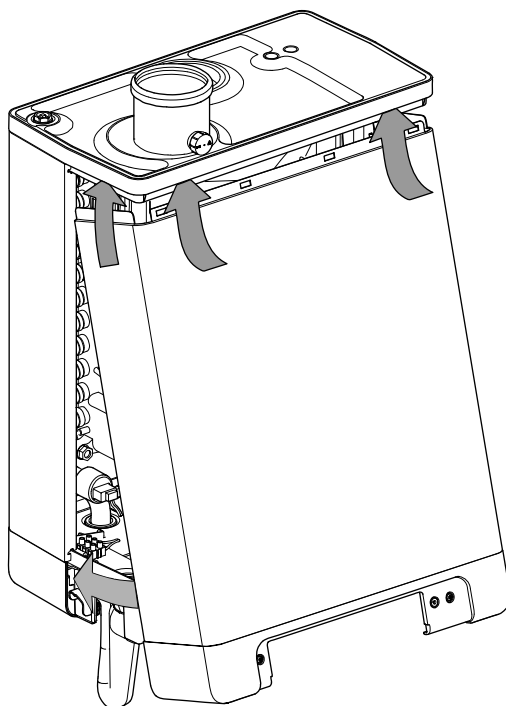
OPOMBA

Ko zapirate pokrov notranje enote, pazite, da navojni moment NE bo več kot 4,1 N•m.

Pred konfiguracijo modula toplotne črpalke se prepričajte, da sta hibridni modul in plinski kotel pravilno montirana.

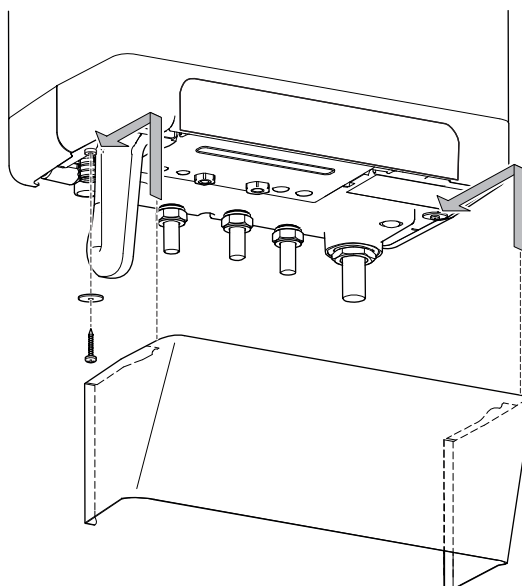
7.2.6 Zapiranje plinskega kotla

- 1 Vpnite zgornji del sprednje plošče v zgornji del plinskega kotla.



- 2 Nagnite spodnji del sprednje plošče proti plinskemu kotlu.
- 3 Privijte oba vijaka pokrova.
- 4 Zaprite pokrov prikazovalnika.

7.2.7 Montaža plošče pokrova plinskega kotla



Pokrov kotla je izbirni izdelek.

7.3 Nameščanje notranje enote

7.3.1 Nameščanje notranje enote

Kdaj

Zunanjost in notranjo enoto morate namestiti, preden lahko priključite cevi za hladivo in vodo.

Običajen potek

Namestitev notranje enote običajno obsega naslednje faze:

- 1 Montaža notranje enote

7.3.2 Napotki za varnost pri montaži notranje enote



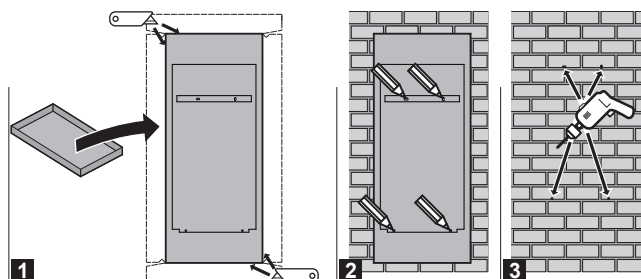
INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

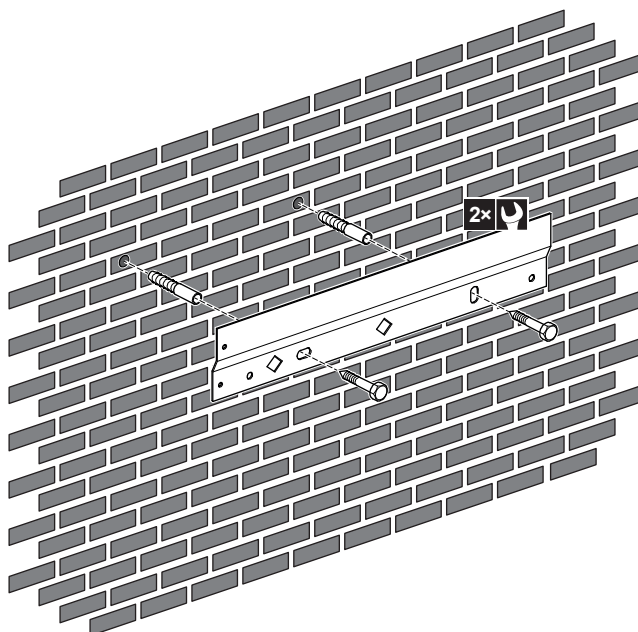
- "3 Splošni napotki za varnost" [▶ 11]
- "7.1 Priprava mesta namestitve" [▶ 40]

7.3.3 Montaža notranje enote

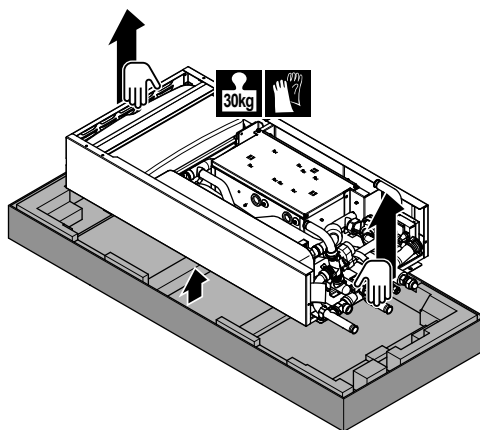
- 1 Postavite montažno shemo (glejte škatlo) na steno in sledite v nadaljevanju prikazanim korakom.



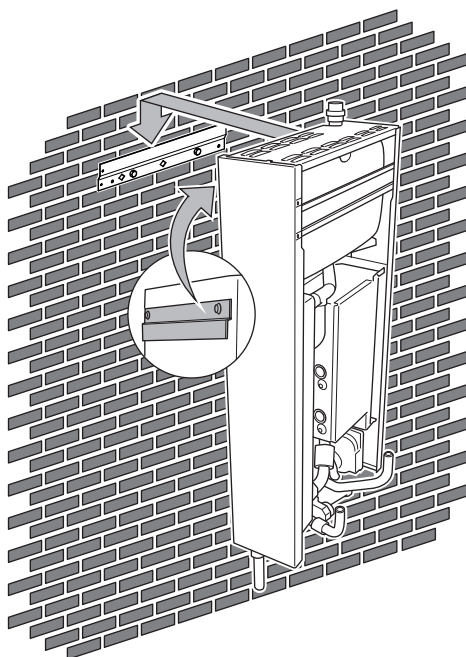
- 2 Z 2 vijakoma M8 pritrdite stenski nosilec na steno.



- 3 Dvignite enoto.



- 4 Nagnite zgornji del enote proti steni v položaj stenskega nosilca.
- 5 Potisnite nosilec na zadnji strani enote prek stenskega nosilca. Prepričajte se, da je enota varno pritrjena. Močno priporočljivo je, da spodnjo stran enote pritrdite z 2 vijakoma M8 in uporabite distančnike.
- 6 Enota je montirana na steno.



7.4 Montiranje plinskega kotla

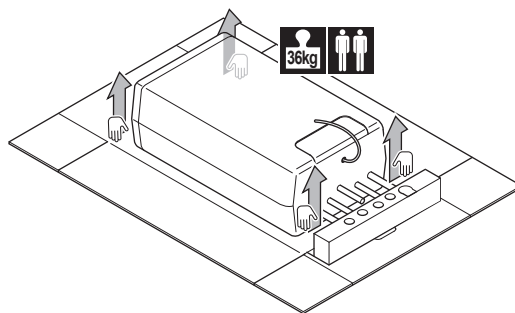


INFORMACIJA

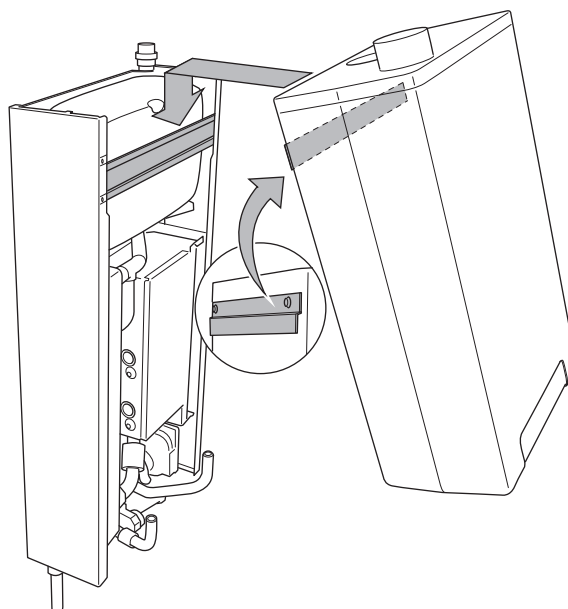
Če odstranite zgornjo ploščo notranje enote, boste lažje montirali plinski kotel.

7.4.1 Montaža plinskega kotla

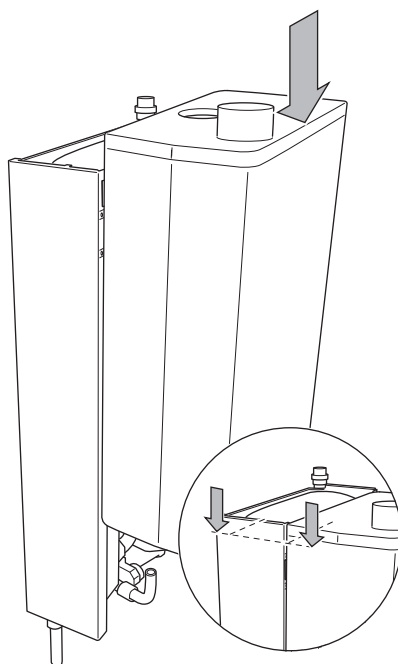
- 1 Dvignite enoto z embalaže.



- 2 Odstranite zgornjo ploščo z notranje enote.
- 3 Nosilec za montažo kotla na modul toplotne črpalke je že pritrjen na zadnjo stran plinskega kotla.
- 4 Dvignite kotel. Ena oseba naj dvigne kotel na levi strani (leva roka na zgornji in desna roka na spodnji strani), druga oseba pa naj ga dvigne na desni strani (leva roka na spodnji in desna roka na zgornji strani).
- 5 Nagnite zgornji del enote proti montažnemu nosilcu na notranji enoti.



- 6 Potisnite kotel navzdol, da postavite nosilec kotla na montažni nosilec na notranji enoti.



- 7** Pazite, da bo plinski kotel pravilno pritrjen in poravnan z notranjo enoto.

7.4.2 Montaža sifona za odvod kondenzata

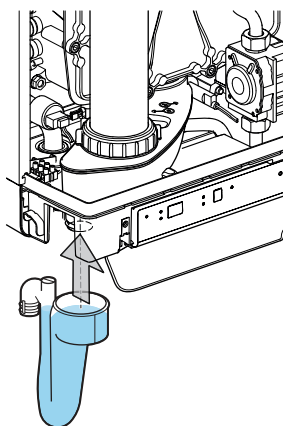


INFORMACIJA

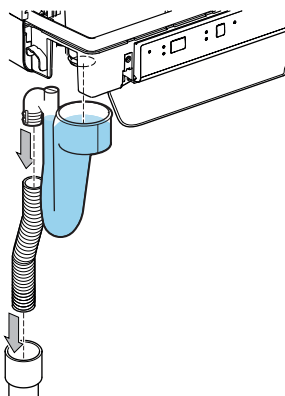
Kotel je opremljen z gibko cevjo s premerom $\varnothing 25$ mm, ki se priključi na sifon za odvod kondenzata.

Predpogoj: Pred nameščanjem sifona za odvod kondenzata MORATE odpreti kotel.

- 1** Pritrdite gibko cev (dodatna oprema) na izpust sifona za odvod kondenzata.
- 2** Napolnite sifon za odvod kondenzata z vodo.
- 3** Potisnite sifon za odvod kondenzata kar se da daleč navzgor na priključek za odvod kondenzata pod plinskim kotlom.

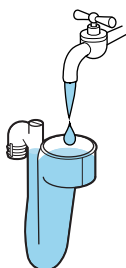


- 4** Priključite gibko cev (kjer je mogoče, s prelivnim ventilom od ventila za sproščanje tlaka) na odtok prek odprte povezave.



OPOZORILO

- Preden zaženete kotel, VEDNO najprej napolnite sifon za odvod kondenzata z vodo in namestite sifon na kotel. Glejte spodnjo ilustracijo.
- Če pred zagonom kotla NE namestite sifona za odvod kondenzata ali če vanj ne nalijete vode, lahko dimni plini uidejo v namestitveni prostor in povzročijo nevarne situacije!
- Da bi namestili sifon za odvod kondenzata, MORATE sprednji pokrov povleči naprej ali pa ga v celoti odstraniti.



OPOMBA

Priporočeno je, da so vse zunanje cevi za kondenzat izolirane in razširjene na Ø32 mm, da se prepreči zmrzovanje kondenzata.

7.5 Priključevanje kotla na sistem za dimne pline



OPOZORILO

- Poskrbite, da so vtične povezave materialov kanala za odvod dimnih plinov in dovod zraka pravilno zatesnjene. Nepravilna pritrditev kanala za odvod dimnih plinov in dovod zraka lahko povzroči nevarne situacije ali telesne poškodbe.
- Preverite tesnjenje vseh dimniških sestavnih delov.
- Dimniški sistem z ustreznimi sponkami pritrdite na trdno konstrukcijo. Za več podrobnosti o koncentričnem dimniškem materialu glejte navodila, ki so priložena v škatli. Za več podrobnosti o priključkih za dimnik in dovod zraka z dvojno cevjo 80 mm glejte ["7.5.13 Namestitev nosilcev na cevi za zgorele pline"](#) [► 65].
- Za montažo dimniškega sistema NE uporabljajte vijakov ali samovreznih vijakov, sicer lahko pride do puščanja.
- Nanos masti lahko neugodno vpliva na gumasta tesnila; namesto masti uporabite vodo.
- NE mešajte sestavin, materialov ali načinov spajanja različnih proizvajalcev.

Plinski kotel je zasnovan SAMO za delovanje, ki je neodvisno od zraka v prostoru.

Plinskemu kotlu je priložen koncentrični priključek 60/100 za dimne pline/zajem zraka. Pazljivo namestite koncentrično cev v vmesnik. Vgrajena tesnila zagotavljajo zrakotesno zapiranje.

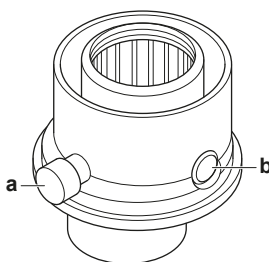
Na voljo je tudi prehodni kos za koncentrični priključek 80/125. Pazljivo namestite koncentrično cev v vmesnik. Vgrajena tesnila zagotavljajo zrakotesno zapiranje.



INFORMACIJA

Pazljivo sledite navodilom, kot je opisano v kompletu vmesnika.

Koncentrični prehodni kos ima merilno točko za izpust plinov in merilno točko za zajem zraka.



a Merilna točka za izpust plinov

b Merilna točka za zajem zraka

Dovod zraka in dimniško cev je mogoče priključiti tudi ločeno, kot priključek dveh cevi. Tudi koncentrični priključek plinskega kotla je mogoče predelati v priključek dveh cevi.



OPOMBA

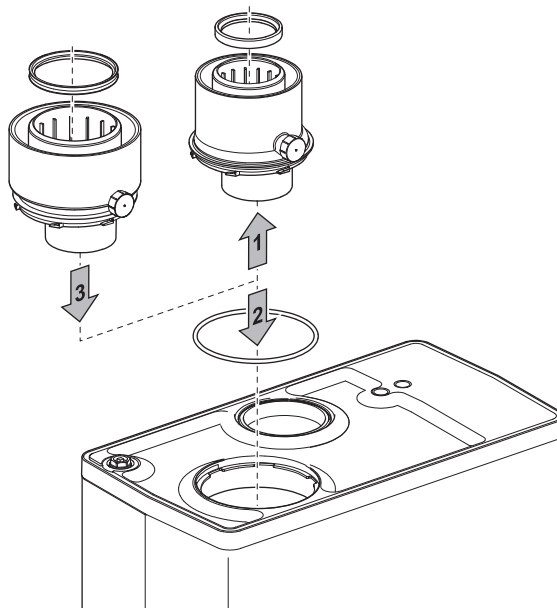
Pri nameščanju izpusta plinov upoštevajte tudi namestitev zunanje enote. Pazite, da se dimni plini ne vsesajo v izparilnik.

Pri nameščanju izpusta plinov in zajema zraka pazite, da bo omogočeno servisiranje notranje enote. Če je izpust plinov/zajem zraka napeljan nazaj prek notranje enote, dostop do ekspanzijske posode ne bo mogoč in jo bo treba morda namestiti izven enote.

7.5.1 Spreminjanje priključka plinskega kotla v koncentrični priključek 80/125

S prehodnim kompletom je koncentrični priključek mogoče spremeniti iz $\varnothing 60/100$ v $\varnothing 80/125$.

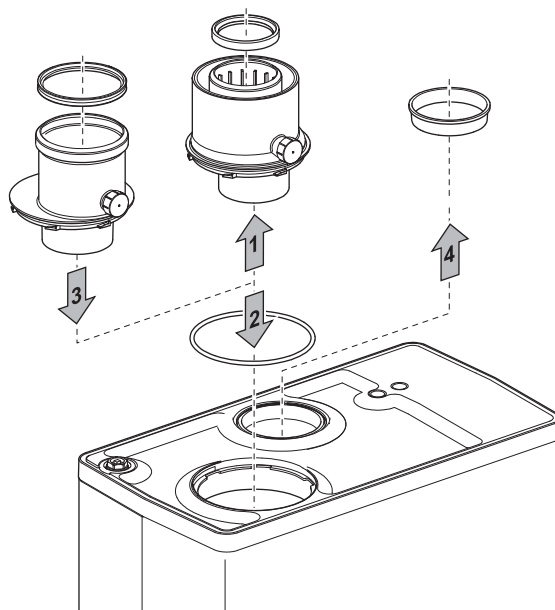
- 1** Z obračanjem v levo odstranite koncentrično cev iz dovoda zraka in iz cevi za zgorevalni plin na vrhu plinskega kotla.
- 2** Snemite tesnilni obroč s koncentrične cevi in ga položite okrog prirobnice koncentričnega prehodnega kosa $\varnothing 80/125$.
- 3** Postavite koncentrični prehodni kos na vrh naprave in ga obrnite v desno tako, da bodo merilni priključki obrnjeni naravnost naprej.
- 4** V prehodni kos vstavite koncentrično cev za dovod zraka in odvod dimnih plinov. Vgrajeni tesnilni obroč zagotavlja, da je povezava neprepustna za zrak.
- 5** Preverite priključek notranje dimniške cevi in zbiralnik kondenzata. Pazite na pravilno priključitev.



7.5.2 Spreminjanje koncentričnega priključka 60/100 v priključek za dve cevi

S prehodnim kompletom je koncentrični priključek mogoče spremeniti iz $\varnothing 60/100$ v priključek za dve cevi $2 \times \varnothing 80$.

- 1** Z obračanjem v levo odstranite koncentrično cev iz dovoda zraka in iz cevi za zgorevalni plin na vrhu plinskega kotla.
- 2** Snemite tesnilni obroč s koncentrične cevi in ga položite okrog prirobnice prehodnega kosa $\varnothing 80$ za dve cevi.
- 3** Postavite priključek za zgorevalni plin ($\varnothing 80$) na vrh naprave in ga obrnite v desno tako, da bodo merilni priključki obrnjeni naravnost naprej. Vgrajeni tesnilni obroč zagotavlja, da je povezava neprepustna za zrak.
- 4** Odstranite pokrov s priključka za dovod zraka. Pazite, da bo dovod zraka pravilno priključen.
- 5** Pazljivo namestite cevi za dovod zraka in odvod dimnih plinov v odprtino za dovod zraka in vmesnik za odvod dimnih plinov na enoti. Vgrajena tesnila zagotavljajo zrakotesno zapiranje. Pazite, da ne zamešate priključkov.
- 6** Preverite priključek notranje dimniške cevi in zbiralnik kondenzata. Pazite na pravilno priključitev.

**INFORMACIJA**

Pazljivo sledite navodilom, kot je opisano v kompletu vmesnika.

7.5.3 Izračun skupne dolžine cevi

Če se poveča upornost dimniške cevi in cevi za dovod zraka, se zmanjša moč naprave. Največje dopustno zmanjšanje moči je 5%.

Na upornost cevi za dovod zraka in odvod dimnih plinov vplivajo:

- dolžina,
- premer,
- vsi deli (zavoji, kolena...).

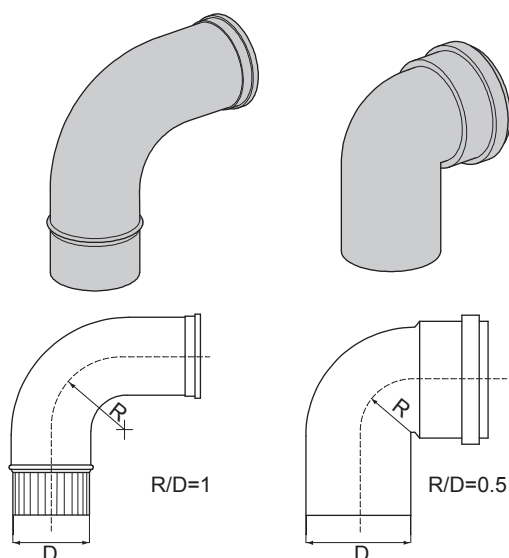
Dovoljena skupna dolžina cevi za dovod zraka in odvod dimnih plinov je navedena za vsako posamezno kategorijo naprav.

Enakovredna dolžina za koncentrični sistem (60/100)

	Dolžina (m)
Zavoj 90°	1,5
Zavoj 45°	1

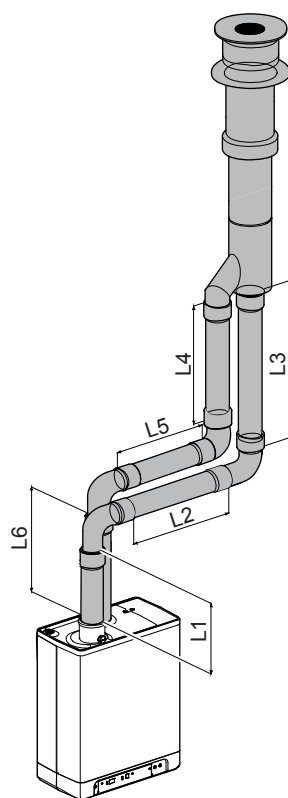
Enakovredna dolžina za montažo dveh cevi

		Dolžina (m)
R/D=1	Zavoj 90°	2 m
	Zavoj 45°	1 m
R/D=0,5	Koleno 90°	4 m
	Koleno 45°	2 m



Pri priključku za dve cevi se za vse opredeljene dolžine predvideva premer 80 mm.

Primer izračuna pri uporabi dveh cevi



Cev	Dolžina cevi	Skupna dolžina cevi
Dimniška cev	$L1+L2+L3+(2 \times 2) \text{ m}$	13 m
Dovod zraka	$L4+L5+L6+(2 \times 2) \text{ m}$	12 m

Skupna dolžina cevi = vsota dolžin ravne cevi + vsota enakovredne dolžine cevi zavojev/kolen.

7.5.4 Kategorije naprav in dolžine cevi

Proizvajalec podpira naslednje načine montaže.

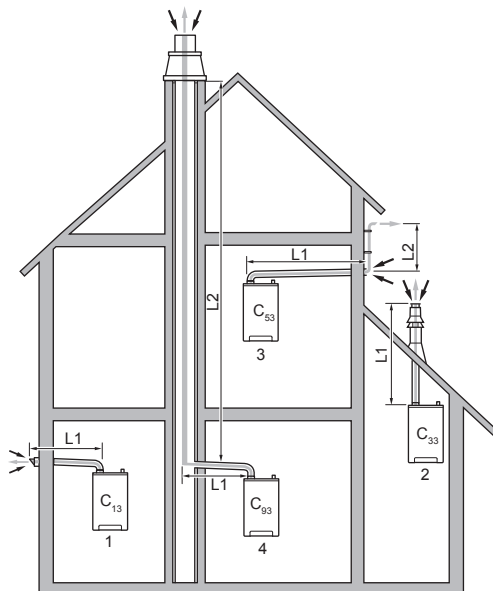
Namestitev enega kotla

Upoštevajte, da NISO vse spodaj opisane dimniške konfiguracije dovoljene v vseh državah. Upoštevajte veljavne lokalne in nacionalne predpise.



INFORMACIJA

Vse dolžine cevi v spodnjih preglednicah so največje enakovredne dolžine cevi.



INFORMACIJA

Zgornji primeri montaže so zgolj primeri, ki se lahko v nekaterih podrobnostih razlikujejo.

Razlaga dimniških sistemov

Kategorija v skladu s CE

C ₁₃	Vodoravni dimniški sistem. Izpust na zunanji steni. Vstopna odprtina za dovod zraka je v istem tlačnem območju kot izpust.	Na primer: stenski priključek skozi fasado.
C ₃₃	Navpični dimniški sistem. Odvod dimnih plinov skozi streho. Vstopna odprtina za dovod zraka je v istem tlačnem območju kot izpust.	Na primer: navpični strešni priključek.
C ₄₃	Skupni kanal za dovod zraka in odvod dimnih plinov (sistem CLV). Z dvojnimi cevmi ali koncentrični.	—
C ₅₃	Ločena kanala za dovod zraka in odvod dimnih plinov. Izpust v različnih tlačnih območjih.	—
C ₆₃	Na tržišču prosto dostopen dimniški material s potrdilom CE.	NE mešajte dimniških materialov različnih dobaviteljev.
C ₈₃	Skupni kanal za dovod zraka in odvod dimnih plinov (sistem CLV). Izpust v različnih tlačnih območjih.	Samo kot sistem z dvojnimi cevmi.

Razlaga dimniških sistemov		
Kategorija v skladu s CE		
C ₉₃	Kanal za dovod zraka in odvod dimnih plinov v cevi ali kanalu: koncentrični. Dovod zraka prek obstoječega kanala. Odvod dimnih plinov skozi streho. Dovod zraka in odvod dimnih plinov sta v istem tlačnem območju.	Koncentrični dimniški sistem med plinskim kotlom in kanalom.

**INFORMACIJA**

- Pri sistemu za dimnike tipa C₄₃ ali C₈₃ MORA biti nameščen protipovratni ventil za dimne pline (EKFGF1A).
- Pri inštalacijah, ki vključujejo stenske priključke in/ali dimniške cevi, daljše od 2 m, je priporočljiv protipovratni ventil za dimne pline (EKFGF1A).

Vodoravni dimnik MORA biti nameščen s padcem 3° proti kotlu (50 mm na meter) in MORA biti pritrjen z najmanj 1 nosilec na vsak meter dolžine. Najprimernejše mesto za nosilec je tik pred spojem.

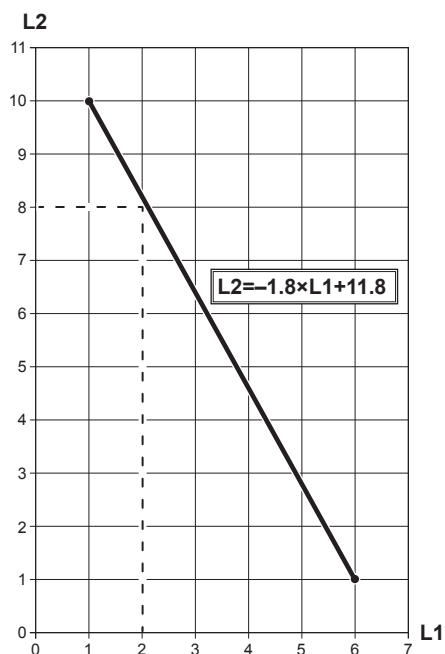
**INFORMACIJA**

V delih z vodoravnimi spoji NI dovoljeno uporabljati gibkih cevi za dimne pline.

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)
60/100	60/100	Dvojni-80	Dvojni-80
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)
10	10	80	21

C ₁₃ (1)	C ₃₃ (2)	C ₉₃ (4)		C ₅₃ (3)	
80/125	80/125	80/125	80	60/100	60
L1 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L2 (m)	L1 (m)	L2 (m)
29	29	10	25	6	1
				1	10

Posebna opomba za C₅₃: Največje dolžine za L1 in L2 so med seboj soodvisne. Naprej določite dolžino L1; nato s pomočjo spodnjega grafa določite največjo dolžino L2. Na primer: če je dolžina L1 2 m, je največja dolžina L2 8 m.

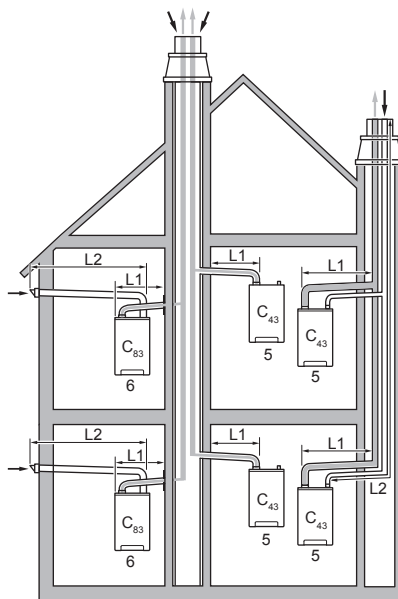


Namestitev več kotlov



INFORMACIJA

Vse dolžine cevi v spodnjih preglednicah so največje enakovredne dolžine cevi.



Vodoravni dimnik MORA biti nameščen s padcem 3° proti kotlu (50 mm na meter) in MORA biti pritrjen z najmanj 1 nosilec na vsak meter dolžine. Najprimernejše mesto za nosilec je tik pred spojem.



INFORMACIJA

V delih z vodoravnimi spoji NI dovoljeno uporabljati gibkih cevi za dimne pline.



INFORMACIJA

Največje dolžine v spodnji preglednici veljajo za posamezne plinske kotle.

C_{83} (6)	C_{43} (5)		
Dvojni-80	60/100	80/125	Dvojni-80
L1+L2 (m)	L1 (m)	L1 (m)	L1+L2 (m)
80	10	29	80

Posebna opomba za C_{83} : Za najmanjše premere kombiniranega sistema za izpust dimnih plinov glejte spodnjo preglednico.

Število enot	Najmanjši $\varnothing$
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Posebna opomba za C_{43} : Za najmanjše premere kombiniranega sistema za izpust dimnih plinov/zajem zraka glejte spodnjo preglednico.

Število enot	Koncentrični		Za dve cevi	
	Izpust dimnih plinov	Zajem zraka	Izpust dimnih plinov	Zajem zraka
2	161	302	161	255
3	172	322	172	272
4	183	343	183	290
5	195	366	195	309
6	206	386	206	326
7	217	407	217	344
8	229	429	229	363
9	240	449	240	380
10	251	470	251	398
11	263	493	263	416
12	274	513	274	434
13	286	536	286	453
14	297	556	297	470
15	308	577	308	488
16	320	599	320	507
17	331	620	331	524
18	342	641	342	541

Število enot	Koncentrični		Za dve cevi	
	Izpust dimnih plinov	Zajem zraka	Izpust dimnih plinov	Zajem zraka
19	354	663	354	560
20	365	683	365	578

Posebna opomba za C₉₃: Notranje mere dimnika morajo biti najmanj 200×200 mm.



INFORMACIJA

Pri sistemu za dimne pline tipa C₁₃ je priporočen protipovratni ventil za dimne pline (EKFGF1A).

7.5.5 Upoštevni materiali

Materiale za montažo izpusta dimnih plinov/zajema zraka MORATE nabaviti v skladu s spodnjo preglednico.

	D	BG	BA	IT	HR	HU	SK	CZ	SI	ES	PT	PL	GR	CY	IE	TR	CH	AT	MT	LT	LV	UK	FR	B
C ₁₃	Daikin																							
C ₃₃	Daikin																							
C ₄₃	Daikin																							
C ₅₃	Daikin																							
C ₆₃	(a)											(b)	(a)	(b)								(a)	(b)	
C ₈₃	Daikin																							
C ₉₃	Daikin																							

- a** Dele za izpust dimnih plinov/zajem zraka je mogoče kupiti tudi pri drugih proizvajalcih. Vsi deli, kupljeni pri zunanjem dobavitelju, MORAJO biti skladni s standardom EN14471.
- b** NI dovoljeno.

7.5.6 Mesto dimniške cevi

Glejte lokalne in nacionalne predpise.

7.5.7 Izolacija izpusta plinov in zajema zraka

Na zunanjsčini cevi se lahko nabira kondenzat, če je temperatura materiala nizka, temperatura okolja in vlažnost pa sta visoki. Če obstaja nevarnost nabiranja kondenzata, uporabite izolacijski material debeline 10 mm, neprepusten za paro.

7.5.8 Nameščanje vodoravnega dimniškega sistema

Vodoravni dimniški sistem 60/100 mm je mogoče razširiti na največjo dolžino, ki je navedena v preglednici z največjimi dolžinami cevi. Izračunajte enakovredno dolžino v skladu s specifikacijami v tem priročniku.



OPOMIN

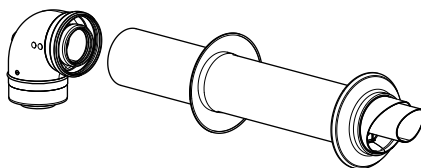
Preberite priročnike za montažo lokalno dobavljenih delov.

Vodoravni dimnik MORA biti nameščen s padcem 3° proti kotlu (50 mm na meter) in MORA biti pritrjen z najmanj 1 nosilec na vsak meter dolžine. Najprimernejše mesto za nosilec je tik pred spojem.



INFORMACIJA

V delih z vodoravnimi spoji NI dovoljeno uporabljati gibkih cevi za dimne pline.



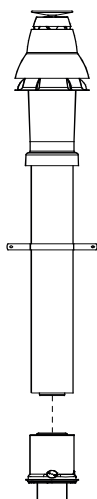
7.5.9 Nameščanje navpičnega dimniškega sistema

Na voljo je tudi navpični dimniški komplet 60/100 mm. Z dodatnimi deli, ki so na voljo pri vašem dobavitelju kotla, lahko komplet razširite na največjo dolžino, ki je navedena v preglednici z največjimi dolžinami cevi (razen začetnega priključka kotla).



OPOMIN

Preberite priročnike za montažo lokalno dobavljenih delov.



7.5.10 Komplet za izpušne pline

Glejte veljavne lokalne in nacionalne predpise.

7.5.11 Dimniki v medprostorih

Ni upoštevno.

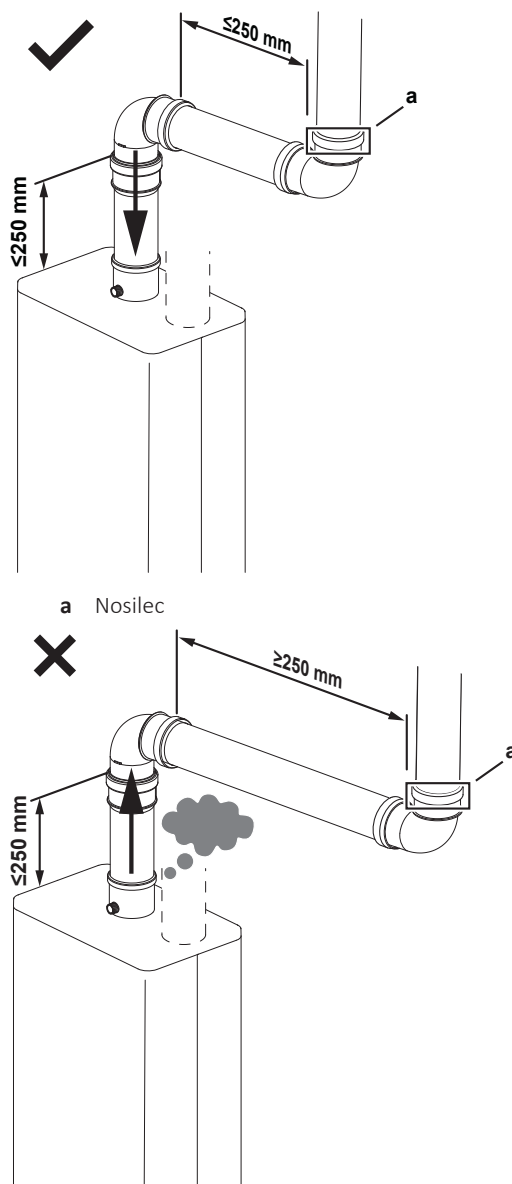
7.5.12 Pritrjevanje dimniškega sistema

**OPOMIN**

- Navodila, ki so priložena materialu za dimnik, so nadrejena navodilom v tem priročniku.
- Dimniški sistem MORA biti pritrjen na trdno podlago.
- Dimniški sistem mora imeti stalen padec 3° proti kotlu. Stenski priključki MORAJO biti montirani poravnani.
- Uporabljajte samo priložene objemke.
- Vsako koleno MORA biti pritrjeno z objemko. Izjema pri priključitvi na kotel: pri dolžini cevi pred prvim kolenom in za njim ≤ 250 mm je treba objemko namestiti na drugi element za prvim kolenom. Objemko MORATE namestiti na koleno.
- Vsak meter podaljška MORATE pritrditi z objemko. Te objemke NE SMETE vpeti okrog cevi, da se zagotovi prosto premikanje cevi.
- Poskrbite, da je objemka zaklenjena v pravilnem položaju, odvisno od položaja objemke na cevi ali kolenu.
- NE mešajte dimniških delov ali objemk različnih dobaviteljev.

7.5.13 Namestitev nosilcev na cevi za zgorele pline

Cevi MORAJO biti potisnjene navzdol s pravilno postavitvijo nosilca.



a Brez nosilca

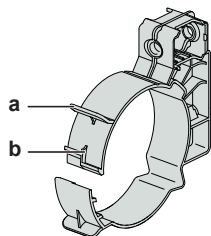
**OPOZORILO**

Če cevi za odvod zgorelih plinov ne pritrdite pravilno, se lahko cevi ločijo od modula kotla, zaradi česar lahko zgoreli plini vstopijo na mesto namestitve. To lahko privede do zastrupitve prebivalcev s CO.

Pri nameščanju cevi za zgorele pline je zelo pomembno, da je namestitev ustrezno podprta in je brez napetosti. To se doseže z namestitvijo nosilcev na tulce in v nekaterih primerih na samo cev.

Glede na lokacijo in material cevovoda je treba nosilec namestiti v pritrditveni ali nepremični položaj:

- **Položaj za pritrnitev:** Premikanje cevi ni mogoče. To dosežete tako, da zategnete nosilec na cev.
- **Položaj brez pritrditve:** Omogočeno mora biti premikanje cevi. To dosežete tako, da med nosilcem in cevjo pustimo nekaj prostora.

Pravilni položaji za pritrnitev

- a Pri pritrnitvi na cev
b Pri pritrnitvi na tulec

Največja razdalja med objemkami

Navpična lega cevi	Druga lega cevi
2000 mm	1000 mm

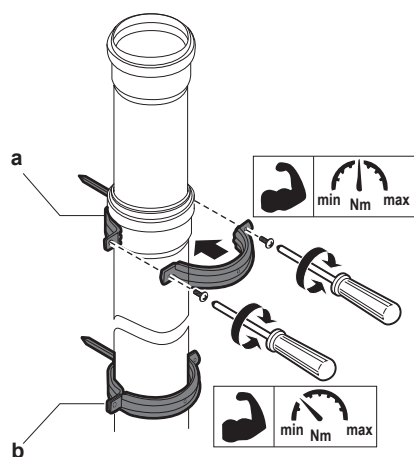
- Enakomerno razdelite dolžino med objemkami.
- Vsak sistem MORA imeti najmanj 1 objemko.
- Postavite prvo objemko na razdalji največ 500 mm od plinskega kotla.

Prepričajte se, da se material nosilca ujema z materialom cevi (zrak/zgoreli plini):

- Kovinski nosilec se namesti na kovinske cevi (npr. koncentrične cevi iz kovine in plastike).
- Plastični nosilec se namesti na plastične cevi (npr. plastične cevi z eno steno).

**INFORMACIJA**

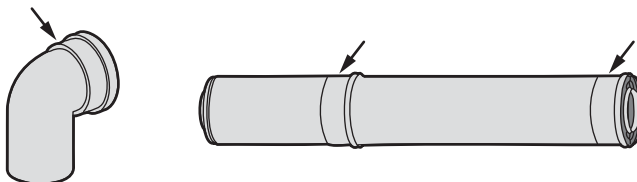
Upoštevajte navodila proizvajalca.



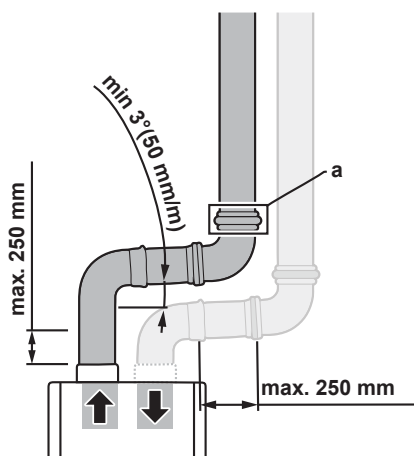
- a Pritrdilni nosilec
b Nosilec brez pritrditve

Pri vodoravnih, poševnih in navpičnih ceveh za zgorele pline

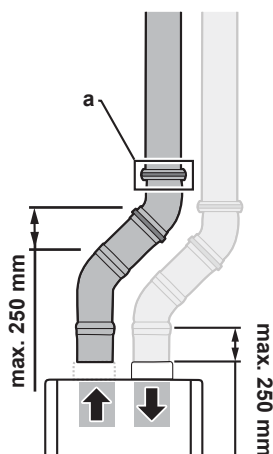
- 1 Pritrdilne nosilce namestite na tulec vsakega kolena in podaljška.



- 2 Če so podaljški pred in za prvim kolonom krajši od 0,25 m, mora biti drugi element tuljave za prvim kolonom opremljen s pritrdilnim nosilcem.



- a 2. element po 1. kolenu

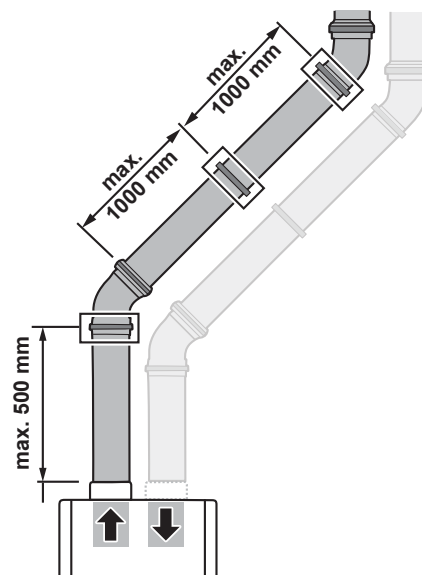
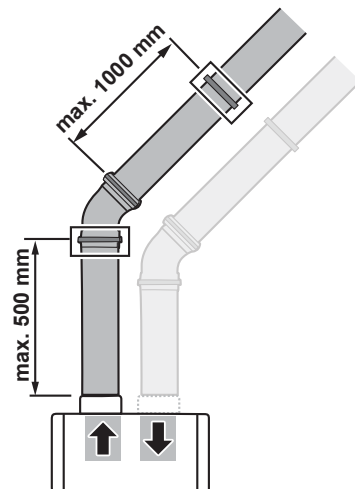


- a 2. element po 1. kolenu

Pri vodoravnih in poševnih ceveh za odvod zgorelih plinov

Če je razdalja med pritrdilnimi nosilci na kolenih večja od 1 metra:

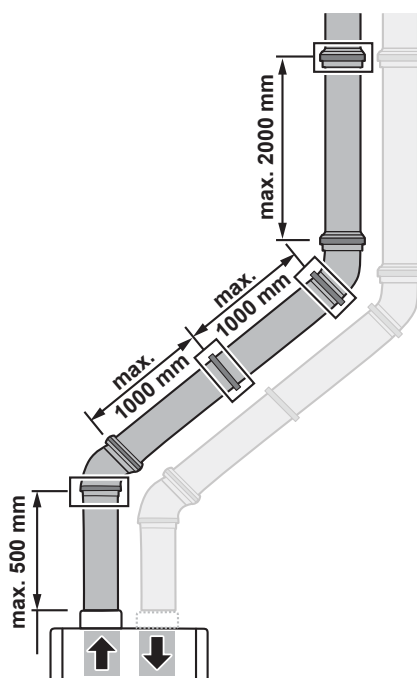
- Pri plastičnih ceveh med pritrdilne nosilce namestite pritrdilni nosilec.
- Pri kovinskih ceveh namestite pritrdilni nosilec med pritrdilne nosilce.



Pri navpičnih ceveh za odvod zgorelih plinov

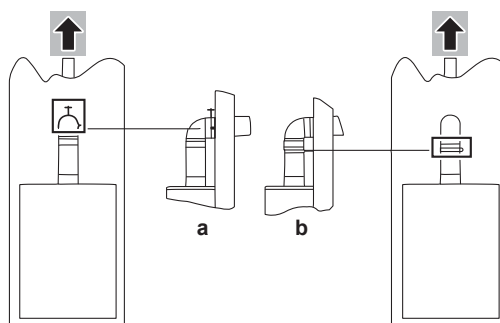
Če je razdalja med pritrdilnimi nosilci na kolenih večja od 2 metrov:

- Pri plastičnih ceveh med pritrdilne nosilce namestite enega ali več pritrdilnih nosilcev.
- Pri kovinskih ceveh namestite enega ali več pritrdilnih nosilcev med pritrdilne nosilce.



Zadnji element pred prehodom ali jaškom

Pritrdite zadnji element priključne cevi pred prehodom ali gredjo. Če je zadnji element koleno, je lahko tudi predhodni element oviran.



a Možnost 1
b Možnost 2

Dodatna navodila, če je dimniški sistem v jašku:

- Preverite, ali je padec cevi, ki izhajajo iz jaška, 3°.
- Preverite, da cevi niso zamašene ali poškodovane.
- Prepričajte se, da je med dimnikom in priključkom za zrak dovolj prostora.
- Preverite, ali je dolžina priključkov najmanj 50 mm.
- Na zadnji element pred steno namestite pritrdilni nosilec.
- Če je ta zadnji element koleno, se lahko okvir postavi tudi na prejšnji okvir.

7.6 Napeljava cevi za kondenzat

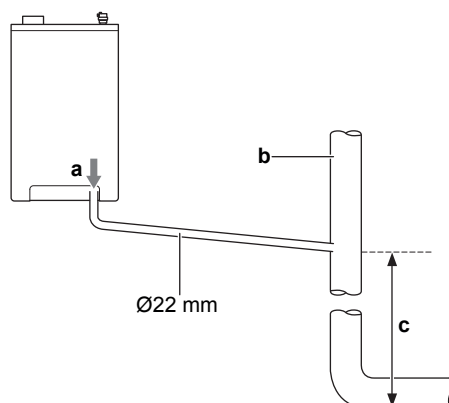


INFORMACIJA

Sistem za odvod kondenzata MORA biti izdelan iz plastike, nobenih drugih materialov ni dovoljeno uporabljati. Izpustni kanal MORA imeti padec najmanj 5~20 mm/m. Izpust kondenzata prek odcejalnega kanala NI dovoljen zaradi nevarnosti zmrzovanja in možnih poškodb materialov.

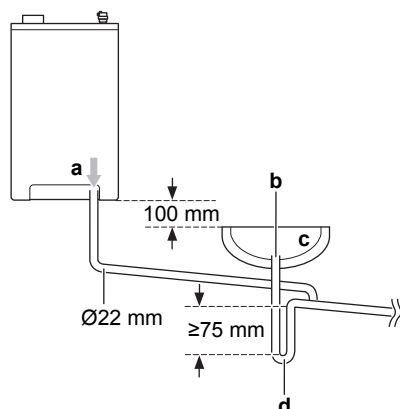
7.6.1 Notranje povezave

Če je mogoče, je treba cev za odvod kondenzata napeljati in zaključiti tako, da se kondenzat odvaja zaradi sile težnosti in proč od kotla v ustrezen notranji odtok umazane vode, kot je notranja oddušna in prezračevalna cev. Uporabiti je treba primerno trajno povezavo z odtočno cevjo za umazano vodo.



- a** Izvod kondenzata iz kotla
- b** Oddušna in prezračevalna cev
- c** Najmanj 450 mm in največ 3 nadstropja

Če prva možnost NI mogoča, se lahko uporabi notranja kuhinjska ali kopalniška odtočna cev ali odvodna cev pralnega stroja. Cev za odvod kondenzata mora biti na odtočni sifon priključena čim bolj proti koncu cevi.

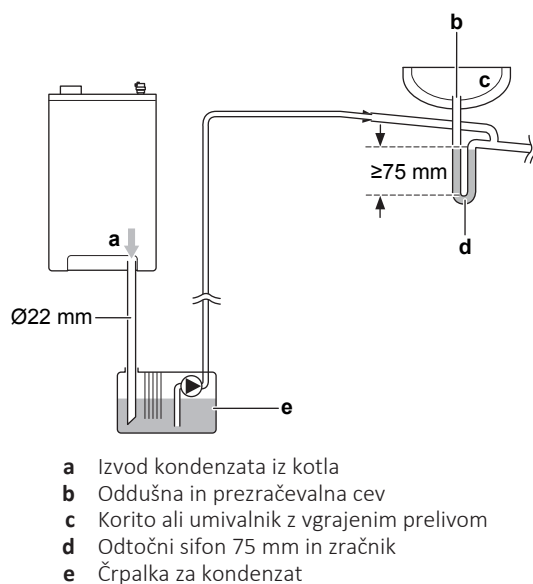


- a** Izvod kondenzata iz kotla
- b** Oddušna in prezračevalna cev
- c** Korito ali umivalnik z vgrajenim prelivom
- d** Odtočni sifon 75 mm in zračnik

Črpalka za kondenzat

Če težnostni izpust na notranji odtok fizično NI izvedljiv in povsod, kjer bi morale biti drenažne cevi zelo dolge, da bi dosegle primerno izpustno mesto, je treba za odstranjevanje kondenzata uporabiti lastniško črpalko za kondenzat (lokalna dobava).

Izvodna cev črpalke mora biti napeljana na ustrezen notranji odtok umazane vode, kot je notranja oddušna in prezračevalna cev, notranja kuhinjska ali kopalniška odtočna cev ali odvodna cev pralnega stroja. Uporabiti je treba primerno trajno povezavo z odtočno cevjo za umazano vodo.



7.6.2 Zunanje povezave

Če se uporablja drenažna cev za kondenzat, je treba z naslednjimi ukrepi preprečiti zmrzovanje:

- Cev mora biti napeljana v notranjosti, kolikor je le mogoče, preden izstopi v zunanost. Premer cevi je treba pred prehodom skozi steno povečati na najmanjši notranji premer 30 mm (običajno zunanji premer 32 mm).
- Zunanji del naj bo čim krajši, napeljan čim bolj navpično na izpustno mesto. Noben del ne sme biti napeljan vodoravno, da se v njem ne bi nabiral kondenzat.
- Zunanja cev mora biti izolirana. Uporabite primerno izolacijo, ki je neprepustna za vodo in vremensko obstojna (primerna je izolacija "razreda O" za cevi).
- Spojev in kolen naj bo čim manj. Odstranite morebitne iglice iz notranjosti cevi, da bo notranji del cevi čim bolj gladek.

8 Nameščanje cevi



OPOMIN

Glejte "4 Specifična varnostna navodila za monterja" [▶ 18], da se boste prepričali, da namestitev izpolnjuje vse varnostne predpise.

V tem poglavju

8.1	Priprava cevi za hladivo	72
8.1.1	Zahteve za cevi za hladivo	72
8.1.2	Izolacija cevi za hladivo	73
8.2	Povezovanje cevi za hladivo	74
8.2.1	O priključevanju cevi za hladivo	74
8.2.2	Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo	74
8.2.3	Navodila pri priključevanju cevi za hladivo	75
8.2.4	Napotki za upogibanje cevi	76
8.2.5	Robljenje konca cevi	76
8.2.6	Za varjenje konca cevi	77
8.2.7	Uporaba zapornega ventila in servisnega priključka	77
8.2.8	Uporaba reduciranih elementov za priključitev cevi na zunanjo enoto	79
8.2.9	Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto	79
8.3	Preverjanje cevi za hladivo	80
8.3.1	O preverjanju cevi za hladivo	80
8.3.2	Napotki za varnost pri preverjanju cevi za hladivo	80
8.3.3	Preverjanje puščanja	80
8.3.4	Da bi izvedli vakuumsko sušenje	81
8.3.5	Da bi izolirali cevi za hladivo	82
8.4	Dolivanje hladiva	82
8.4.1	O dolivanju hladiva	82
8.4.2	O hladivu	83
8.4.3	Varnostni ukrepi pri polnjenju s hladivom	84
8.4.4	Da bi ugotovili količino potrebnega dodatnega hladiva	84
8.4.5	Določanje celotne količine ponovnega polnjenja	84
8.4.6	Dolivanje dodatnega hladiva	84
8.4.7	Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih	85
8.5	Priprava vodovodnih cevi	85
8.5.1	Zahteve za vodovodni krog	85
8.5.2	Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode	88
8.5.3	Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka	89
8.5.4	Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode	91
8.5.5	Preverjanje količine vode: primeri	91
8.6	Priključevanje vodovodnih cevi	92
8.6.1	Priključevanje cevi za vodo	92
8.6.2	Napotki za varnost pri priključevanju vodovodnih cevi	92
8.6.3	Priključitev vodovodnih cevi notranje enote	92
8.6.4	Priključitev vodovodnih cevi plinskega kotla	94
8.6.5	Polnjenje kroga ogrevanja prostora	95
8.6.6	Polnjenje kroga plinskega kotla za toplo vodo za gospodinjstvo	96
8.6.7	Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	96
8.6.8	Izoliranje vodovodnih cevi	96
8.7	Priključevanje plinskih cevi	96
8.7.1	Priključitev plinske cevi	96
8.7.2	Odzračevanje dovoda plina	97

8.1 Priprava cevi za hladivo

8.1.1 Zahteve za cevi za hladivo



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "3 Splošni napotki za varnost" [▶ 11].

Material za cevi

Fosforna kislina deoksidira brezšivni baker

▪ **Premjer cevi:**

CHYHBH05+08	
Tekočinska cev	Ø6,4 mm (1/4")
Plinska cev	Ø15,9 mm (5/8")

Stopnja trdote materiala za cevi in debelina sten

Zunanji premer (Ø)	Stopnja trdnosti	Debelina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Kaljena (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")		≥1 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(a) Odvisno od veljavne zakonodaje in maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na identifikacijski ploščici enote) bodo morda potrebne širše cevi.

Skladno z zunanjo enoto bo morda potrebna uporaba reducirnih elementov. Za več informacij glejte ["8.2.8 Uporaba reducirnih elementov za priključitev cevi na zunanjo enoto"](#) [► 79].

8.1.2 Izolacija cevi za hladivo

- Za izolacijski material uporabite polietilensko peno:
 - s toplotno prevodnostjo od 0,041 do 0,052 W/mK (od 0,035 do 0,045 kcal/mh°C),
 - s toplotno obstojnostjo najmanj 120°C.
- Debelina izolacije:

Zunanji premer cevi (Ø _p)	Notranji premer izolacije (Ø _i)	Debelina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti zatesnitvenega materiala vsaj 20 mm, da bi preprečili nastanek kondenzata na površju zatesnitvenega materiala.

Uporabite ločeno toplotno izolacijo za cevi za plinasto in cevi za tekoče hladivo.

8.2 Povezovanje cevi za hladivo

8.2.1 O priključevanju cevi za hladivo

Pred priključevanjem cevi za hladivo

Prepričajte se, da sta zunanja in notranja enota nameščeni.

Običajen potek

Priključevanje cevi za hladivo zajema:

- Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto
- Priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto
- Izoliranje cevi za hladivo
- Upoštevajte navodila za:
 - Upogibanje cevi
 - Izdelavo razširitev na koncih cevi
 - Varjenje
 - Uporabo zapornih ventilov

8.2.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "3 Splošni napotki za varnost" [▶ 11]
- "8.1 Priprava cevi za hladivo" [▶ 72]



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



OPOMBA

- Uporabite holandsko matico, pritrjeno na glavno enoto.
- Da bi preprečili uhajanje plina, hladilno olje nanesite samo na notranjo površino razširitve. Uporabite hladilno olje za R32 (**Primer:** FW68DA, SUNISO Oil).
- Spojev NE uporabljajte znova.



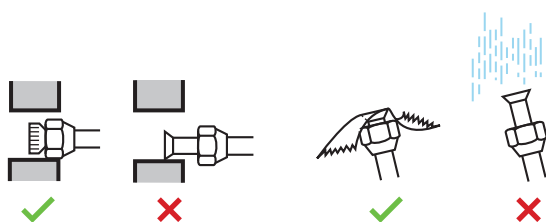
OPOMBA

- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- NE smete uporabiti cevi iz prejšnjih namestitev.
- Da bi zagotovili dobo uporabnosti te enote R32, vanjo NIKOLI ne nameščajte sušilnika. Sušilni material lahko raztopi in poškoduje sistem.

**OPOMBA**

Pri napeljavi cevi za hladivo ravnajte v skladu z naslednjimi varnostnimi ukrepi:

- Pazite, da v krog hladiva razen predpisanega hladiva ne vstopijo nobene druge snovi (npr. zrak).
- Pri dodajanju hladiva uporabljajte samo R32.
- Uporabljajte samo montažno orodje (npr. komplet z manometričnim priključkom), ki je zasnovano posebej za napeljavo R32 in je tlačno obstojno, da bi preprečili, da se tuje snovi (npr. mineralno olje in vlaga) primešajo v sistem.
- Cevi montirajte tako, da razširitev NE bo izpostavljena mehanski obremenitvi.
- NE pustite cevi brez nadzora na mestu namestitve. Če namestitev NI dokončana v 1 dnevu, cevi zaščitite, kot je opisano v naslednji tabeli, da preprečite, da bi v cevovod vstopili umazanija, tekočine ali prah.
- Bodite previdni pri napeljavi bakrenih cevi skozi stene (glejte spodnjo sliko).



Enota	Čas za namestitev	Metode za zaščito
Zunanja enota	>1 mesec	Stisnite cev
	<1 mesec	Cev stisnite ali jo oblepite z izolirnim trakom
Notranja enota	Ne glede na časovno obdobje	

**OPOMBA**

Zapornega ventila za hladivo NE odpirajte, dokler ne preverite cevi za hladivo. Kadar dodajate hladivo, priporočamo, da po polnjenju odprete zaporni ventil za hladivo.

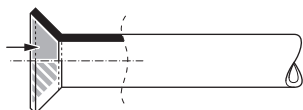
**OPOZORILO**

Varno povežite cevi za hladivo, preden zaženete kompresor. Če cevi za hladivo niso priključene in je zaustavitveni ventil ob zagonu kompresorja odprt, se bo vanj vsesal zrak, kar bo povzročilo previsok pritisk v zanki hladilnega sredstva, kar lahko povzroči škodo na opremi ali poškodbe oseb.

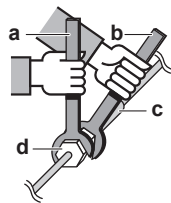
8.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo

Pri priključevanju cevi upoštevajte naslednje napotke:

- Ko priključujete holandsko matico, premažite razširitev z notranje strani z etrskim ali esterskim oljem. Privijte jo ročno za 3 ali 4 obrate, preden jo zategnete.



- Ko odvijate holandsko matico, VEDNO uporabljajte 2 ključa hkrati.
- Ko priključujete cevi, za zategovanje holandske matice VEDNO uporabite sočasno viličasti in momentni ključ. S tem boste preprečili pokanje matic in puščanje.



- a Momentni ključ
- b Napenjalni ključ
- c Cevna spojka
- d Holandska matica

Premer cevi (mm)	Navojni moment (N•m)	Premer razširitve (A) (mm)	Oblika razširitve (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Napotki za upogibanje cevi

Za krivljenje cevi uporabite orodje za krivljenje cevi. Vse krivine cevi naj bodo kar se da blage (polmer krivine naj bo 30~40 mm ali večji).

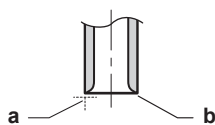
8.2.5 Robljenje konca cevi



OPOMIN

- Nepopolna razširitev lahko povzroči iztekanje hladiva.
- Priviha NE smete ponovno uporabiti. Uporabite nove razširitve, da preprečite uhajanje plinastega hladiva.
- Uporabite holandske matice, ki so priložene enoti. Uporaba drugačnih holandskih matic lahko povzroči puščanje plinastega hladiva.

- 1 Odrežite konec cevi z rezalnikom za cevi.
- 2 Odstranite srh z roba cevi in jo pri tem držite obrnjeno navzdol, tako da opilki NE zaidejo v cev.

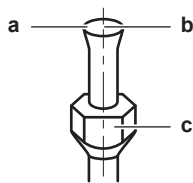


- a Režite točno pod pravim kotom.
- b Odstranite srh.

- 3 Odstranite holandsko matico z zapornega ventila in jo namestite na cev.
- 4 Zarobite cev. Postavite jo natanko v položaj, prikazan v naslednji sliki.



- 5 Preverite, ali je razširitev pravilno izvedena.

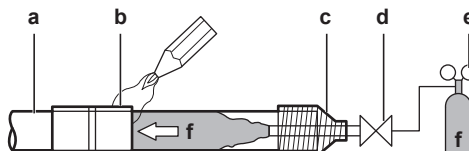


- a Notranja površina razširitve MORA biti brezhibna.
- b Konec cevi mora biti enakomerno zarobljen v popoln krog.
- c Prepričajte se, da ste namestili holandsko matico.

8.2.6 Za varjenje konca cevi

Notranja in zunanja enota imata zarobljene povezave. Oba konca povežite brez spajkanja. Če je spajkanje potrebno, upoštevajte naslednje:

- Med varjenjem vpihavajte dušik, da preprečite ustvarjanje velike količine oksidirane plasti v notranjosti cevi. Oksidirana plast negativno vpliva na ventile in kompresorje v sistemu za hlajenje in preprečuje njegovo pravilno delovanje.
- Z ventilom za znižanje tlaka nastavite tlak dušika na 20 kPa (0,2 bara) (toliko, da ga lahko občutite na koži).



- a Cevi za hladivo
- b Deli, ki jih je treba zvariti
- c Lepljenje s trakom
- d Ročni ventil
- e Ventil za znižanje tlaka
- f Dušik

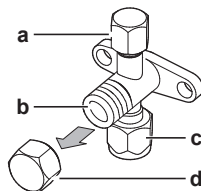
- NE uporabljajte antioksidantov, ko varite spoje na ceveh. Ostanki lahko zamašijo cevi in pokvarijo opremo.
- Ne uporabljajte taljenja, ko varite bakrene cevi za hladivo. Za lotanje uporabite polnilo iz zmesi fosforja in bakra (BCuP), pri katerem topilo NI potrebno. Taljenje lahko cevi za hladivo zelo poškoduje. Če na primer uporabljate taljenje na bazi klora, bo povzročilo korodiranje cevi; če je plamen na bazi fluora pa povzroči deterioracijo hladilnega olja.
- VEDNO zaščitite bližnje površine (npr. izolacijsko peno ...) pred vročino varjenja.

8.2.7 Uporaba zapornega ventila in servisnega priključka

Kako ravnati z zapornim ventilom

Upoštevajte naslednje napotke:

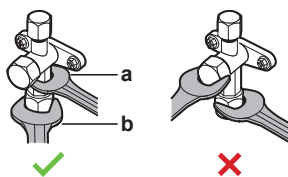
- Zaporni ventili so tovarniško zaprti.
- Naslednja slika prikazuje dele zapornega ventila, potrebne pri ravnanju z ventilom.



- a Servisni priključek in pokrov servisnega priključka
- b Steblo ventila
- c Priključek zunanje cevi
- d Pokrov stebila

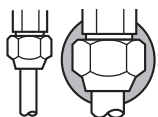
- Oba zaporna ventila naj bosta med delovanjem odprta.
- NE uporabljajte pretirane sile na steblu ventila. To lahko povzroči lomljenje ohišja ventila.

- VEDNO pazite, da zaporni ventil pritrdite s ključem, nato pa z navornim ključem zrahljajte ali privijte holandsko matico. Viličastega ključa NE postavljajte na pokrov stebra ventila, ker bi s tem lahko povzročili uhajanje hladiva.



a Napenjalni ključ
b Momentni ključ

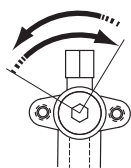
- Če pričakujete nizek delovni tlak (npr. kadar se bo pri nizki zunanji temperaturi izvajalo hlajenje), v zadostni meri zatesnite holandsko matico na zapornem ventilu na plinskem vodu s silikonskim tesnilom, da bi preprečili zamrznitev.



■ Silikonsko tesnilo; pazite, da ne bo vrzeli.

Odpiranje/zapiranje zapornega ventila

- 1 Odstranite pokrov zapornega ventila.
- 2 Vstavite šestkotni ključ (tekočinska stran: 4 mm, plinska stran: 6 mm) v steblo ventila in ga obračajte:



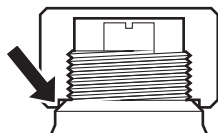
V nasprotni smeri urinega kazalca za odpiranje
V smeri urinega kazalca za zapiranje

- 3 Ko zapornega ventila ni več mogoče vrteti, se zaustavite.
- 4 Namestite pokrov zapornega ventila.

Rezultat: Ventil je zdaj odprt/zaprt.

Ravnanje s pokrovom stebra ventila

- Pokrov stebra ventila je zatesnjen na mestu, ki ga prikazuje puščica. NE poškodujte ga.



- Po delu z zapornim ventilom obvezno trdno privijte pokrovček zapornega ventila, in preverite tesnjenje hladiva.

Ravnanje s servisnim pokrovom

- Vedno uporabljajte cev za polnjenje, opremljeno z zatičem za zniževanje tlaka, saj je to servisni priključek za ventil tipa Schrader.
- Po delu s servisnim priključkom zategnite pokrovček servisnega priključka in preverite, ali kje pušča hladivo.

Element	Pritezni moment (N·m)
Pokrov servisnega priključka	10,8~14,7

8.2.8 Uporaba reducirnih elementov za priključitev cevi na zunanjo enoto

Za priključevanje cevi na zunanjo enoto boste (morda) potrebovali reducirne elemente. V naslednji tabeli preverite, kje potrebujete kateri reducirni element.

Za več informacij glejte priročnik za montažo zunanje enote.

Vrata	3MXM52 3MXM68	4MXM68	4MXM80	5MXM90
A	X	X	X	X
B	CHYHBH05 ^(a)	X	X	X
C	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	X
D	—	CHYHBH05 ^(a)	CHYHBH05 CHYHBH08	CHYHBH05 CHYHBH08
E	—	—	—	CHYHBH05 CHYHBH08

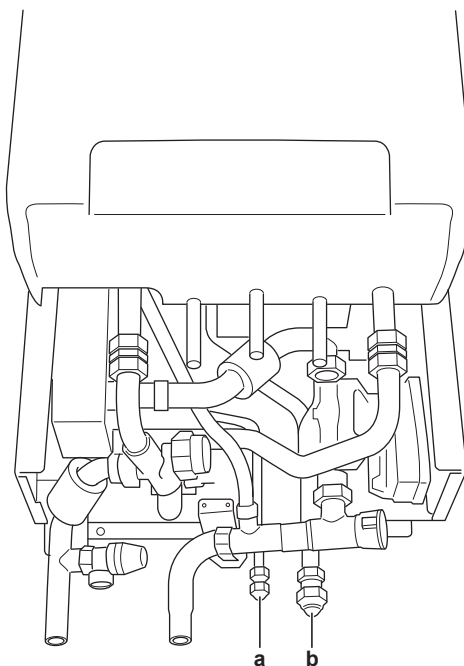
^(a) Uporabite komplet reducirne opreme iz vrečke z opremo, priložene notranji enoti.

X CHYHBH05 ali CHYHBH08 NI dovoljeno priključiti.

— CHYHBH05 ali CHYHBH08 NI mogoče priključiti.

8.2.9 Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto

- 1 Priključite zaporni ventil zunanje enote za tekočino na priključek notranje enote za hladivo v tekočem stanju.



a Priključek za hladivo v tekočem stanju

b Priključek za hladivo v plinastem stanju

- 2 Priključite zaporni ventil zunanje enote za plin na priključek notranje enote za hladivo v plinastem stanju.

**OPOMBA**

Priporočamo, da cevi za hladivo med notranjo in zunanjo enoto namestite v kanal ali da cevi za hladivo ovijete z zaključnim trakom.

8.3 Preverjanje cevi za hladivo

8.3.1 O preverjanju cevi za hladivo

Notranje cevi za hladivo v zunanji enoti so tovarniško preizkušene glede puščanja. Preveriti morate samo **zunanje** cevi za hladivo zunanje enote.

Pred preverjanjem cevi za hladivo

Cev za hladivo mora biti priključena med zunanjo in notranjo enoto.

Običajen potek

Preverjanje cevi za hladivo običajno obsega naslednje faze:

- 1 preverjanje, ali cevi za hladivo puščajo, in
- 2 izvajanje vakuumskega praznjenja, da odstranite vso tekočino iz cevi za hladivo.

Če je možno, da je vlaga v ceveh za hladivo (na primer če vanje zaide voda), najprej izvedite postopek vakuumskega sušenja, tako da odstranite vso vlago.

8.3.2 Napotki za varnost pri preverjanju cevi za hladivo



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "3 Splošni napotki za varnost" ► 11]
- "8.1 Priprava cevi za hladivo" ► 72]



OPOMBA

Uporabite 2-stopenjsko vakuumsko črpalko z nepovratnim ventilom, ki lahko sistem izprazni do tlaka na manometru $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolutno). Pazite, da olje črpalke ne bo teklo v nasprotni smeri v sistem, kadar črpalka ne deluje.



OPOMBA

To vakuumsko črpalko uporabljajte izključno za R32. Uporaba iste črpalke za druga hladiva lahko povzroči poškodbe črpalke in enote.



OPOMBA

- Priključite vakuumsko črpalko na servisni priključek plinskega zapornega ventila.
- Pazite, da bosta plinski zaporni ventil in tekočinski zaporni ventil tesno zaprta, preden izvajate preizkus tesnjenja ali vakuumsko praznjenje.

8.3.3 Preverjanje puščanja



OPOMBA

NE smete preseči maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na nazivni ploščici enote).

**OPOMBA**

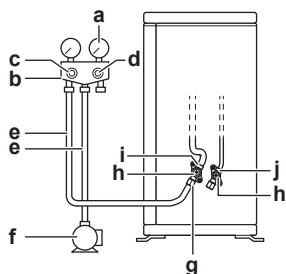
Za preizkus mehurčkov VEDNO uporabite raztopino, ki jo priporoča vaš prodajalec. NIKOLI ne uporabite vode z milnico:

- Voda z milnico lahko povzroči pokanje sestavnih delov, na primer holandskih prirobnic ali pokrovčkov zaustavitvenih ventilov.
- V vodi z milnico je lahko sol, ki vpija vlago, ki bo zmrznila, ko se bodo cevi ohladile.
- V vodi z milnico je lahko amonijak, ki lahko povzroči rjavenje ali razširjene spoje (med medeninasto holandsko matico in bakreno holandsko matico).

- 1 Sistem napolnite z dušikovim plinom do merilnega tlaka najmanj 200 kPa (2 bara). Priporočamo, da tlak nastavite na 3000 kPa (30 barov) ali več (odvisno od lokalne zakonodaje), da bi zaznali tudi najmanjša puščanja.
- 2 S preizkusom z mehurčki preverite, da noben spoj ne pušča.
- 3 Izpustite ves dušik.

8.3.4 Da bi izvedli vakuumsko sušenje

Priključite vakuumsko črpalko in zbiralnik, kot sledi:



- a Manometer
- b Zbiralnik manometra
- c Nizkotlačni ventil (Lo)
- d Visokotlačni ventil (Hi)
- e Cevi za polnjenje
- f Vakuumska črpalka
- g Servisni priključek
- h Čepi ventilov
- i Zaporni ventil za plin
- j Zaporni ventil za tekočino

- 1 Sistem praznite, dokler ni tlak na manometru $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Počakajte 4–5 minut in preverite tlak:

Če tlak ...	Potem ...
Se ne spremeni	V sistemu ni vlage. Postopek je končan.
Naraste	V sistemu je vlaga. Pojdite na naslednji korak.

- 3 Sistem izčrpavajte vsaj 2 uri, dokler ni tlak na manometru $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Tlak preverjajte še najmanj 1 uro po izklopu črpalke.
- 5 Če ciljnega vakuuma NE dosežete ali ga ne uspete obdržati 1 uro, naredite naslednje:
 - Znova preverite puščanje.
 - Ponovite vakuumsko praznjenje.

**OPOMBA**

Po namestitvi cevi in praznjenju obvezno odprite plinski zaporni ventil. Če sistem deluje z zaprtim ventilom, lahko pride do okvare kompresorja.

**INFORMACIJA**

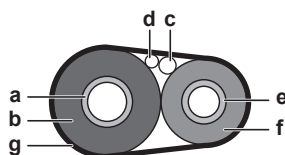
Ko odprete zaporni ventil, se tlak v cevni napeljavi hladiva morda NE bo zvišal. To lahko povzroči npr. zaprt ekspanzijski ventil v krogotoku zunanje enote, vendar to NE ovira pravilnega delovanja enote.

8.3.5 Da bi izolirali cevi za hladivo

Med zunanjo in notranjo enoto**OPOMBA**

Priporočamo, da cevi za hladivo med notranjo in zunanjo enoto namestite v kanal ali da cevi za hladivo ovijete z zaključnim trakom.

- 1 Izolirajte in pritrdite cevi za hladivo in kable, kot sledi:



- a Cev za hladivo v plinastem stanju
- b Izolacija cevi za hladivo v plinastem stanju
- c Kabel za medsebojno povezavo
- d Zunanje ožičenje (če je na voljo)
- e Cev za hladivo v tekočem stanju
- f Izolacija cevi za hladivo v tekočem stanju
- g Ovojni trak

- 2 Namestite servisni pokrov.

8.4 Dolivanje hladiva

8.4.1 O dolivanju hladiva

Zunanja enota je tovarniško napolnjena s hladivom, vendar je v nekaterih primerih morda potrebno naslednje:

Kaj	Kdaj
Dolivanje dodatnega hladiva	Ko je skupna dolžina cevi večja od določene (glejte v nadaljevanju).
Polnjenje celotnega hladiva	Primer: ▪ Pri selitvi sistema. ▪ Po puščanju.

Dolivanje dodatnega hladiva

Prepričajte se, da so bile **zunanje** cevi za hladivo zunanje enote pregledane (preizkus tesnosti, vakuumsko sušenje).

**INFORMACIJA**

Odvisno od enot in/ali od pogojev nameščanja bo morda treba povezati električno ožičenje, preden lahko napolnite hladivo.

Običajni potek dela – Dolivanje dodatnega hladiva navadno sestoji iz naslednjih stopenj:

- 1 Določanje, ali je treba doliti hladivo in koliko.
- 2 Če je to potrebno, doliti dodatno hladivo.
- 3 Izpolnjevanje nalepke z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih in prilepljanje nalepke na notranjo stran zunanje enote.

Polnjenje celotnega hladiva

Pred polnjenjem celotnega hladiva se prepričajte, da je bilo narejeno naslednje:

- 1 Vse hladivo je bilo izčrpano iz sistema.
- 2 **Zunanje** cevi za hladivo zunanje enote so bile pregledane (preizkus tesnosti, vakuumsko sušenje).
- 3 Vakuumsko sušenje **notranjih** cevi za hladivo zunanje enote je bilo izvedeno.

Običajni potek dela – Polnjenje celotnega hladiva navadno sestoji iz naslednjih stopenj:

- 1 Določanje, koliko hladiva doliti.
- 2 Polnjenje s hladivom.
- 3 Izpolnjevanje nalepke z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih in prilepljanje nalepke na notranjo stran zunanje enote.

8.4.2 O hladivu

Ta izdelek vsebuje toplogredne fluorirane pline. Plinov NE spuščajte v ozračje.

Tip hladiva: R32

Vrednost potenciala globalnega ogrevanja (GWP): 675

Morda boste morali periodično pregledati napeljavo in preveriti puščanje, odvisno od zadevne zakonodaje. Stopite v stik z vašim monterjem za več informacij.



OPOZORILO: VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v tej enoti je blago vnetljivo.



OPOZORILO

- Hladivo v enoti je blago vnetljivo, vendar navadno NE pušča. Če hladivo uhaja v prostor in pride v stik z ognjem z gorilnika, grelca ali štedilnika, lahko pride do požara ali do nastajanja škodljivega plina.
- IZKLUČITE vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.
- Enote ne uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je bil del, iz katerega je puščalo hladivo, popravljen.



OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov tokokroga za hladivo.
- NE uporabljajte čistilnih sredstev ali načinov za pospeševanje tajanja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Pazite, saj je hladivo v sistemu brez vonja.

**OPOMBA**

Veljavna zakonodaja o **fluoriranih toplogrednih plinih** zahteva, da je količina hladiva enote navedena s težo in ekvivalentom CO₂.

Formula za izračun količine v ekvivalentu ton CO₂: vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hladiva [v kg]/1000

Za več informacij se obrnite na svojega monterja.

8.4.3 Varnostni ukrepi pri polnjenju s hladivom

**INFORMACIJA**

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "3 Splošni napotki za varnost" ► 11]
- "8.1 Priprava cevi za hladivo" ► 72]

8.4.4 Da bi ugotovili količino potrebnega dodatnega hladiva

Če je skupna dolžina cevi ...	Potem ...
≤30 m	NE dodajajte hladiva.
>30 m	R=(skupna dolžina (m) tekočinskih cevi–30 m)×0,020 R=dodatno polnjenje (kg) (zaokroženo na enote po 0,1 kg)

**INFORMACIJA**

Dolžina cevi je dolžina tekočinskih cevi v eni smeri.

Za maksimalno dovoljeno količino polnjenja s hladivom glejte priročnik za montažo zunanje enote.

8.4.5 Določanje celotne količine ponovnega polnjenja

**INFORMACIJA**

Če je potrebno ponovno polnjenje, je skupna količina ponovnega polnjenja hladiva: tovarniško polnjenje s hladivom (glejte nazivno ploščico enote) + ugotovljena dodatna količina.

8.4.6 Dolivanje dodatnega hladiva

**OPOZORILO**

- Za hladivo uporabljajte samo R32. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R32 vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 675. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.

**OPOMBA**

Preprečevanje okvare kompresorja, NE dolijte več hladiva, kot je navedeno v specifikaciji.

Predpogoj: Pred polnjenjem s hladivom se prepričajte, da so cevi za hladivo priključene in preverjene (preverjanje puščanja in vakuumsko izčrpavanje).

- 1 Priključite vsebnik hladiva na servisni priključek.
- 2 Natočite dodatno količino hladiva.
- 3 Odprite zaporni ventil za plin.

Če je zaradi demontaže ali prestavljanja potrebno izčrpavanje sistema, za podrobnosti glejte "16.2 Izčrpavanje" [▶ 202].

8.4.7 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih

- 1 Nalepko izpolnite na naslednji način:

The diagram shows a label template for refrigerants. It includes a header 'Contains fluorinated greenhouse gases', a box for 'RXXX' (refrigerant type), and a box for 'GWP: XXX'. Below these are five fields labeled a through e:

- a: A box for the refrigerant type (RXXX).
- b: A box for the weight of the refrigerant in kg, labeled '1 = [] kg'.
- c: A box for the additional weight of the refrigerant in kg, labeled '2 = [] kg'.
- d: A box for the total weight of the refrigerant in kg, labeled '1 + 2 = [] kg'.
- e: A box for the total weight of the refrigerant in tCO₂eq, labeled 'GWP x kg / 1000 = [] tCO₂eq'.

 There is also a small icon of a gas cylinder and a label 'f' pointing to the 'GWP: XXX' field.

- a Če je z enoto dobavljena večjezična nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih, odlepите del nalepke z ustreznim jezikom in ga nalepite na vrh a.
- b Tovarniško polnjenje s hladivom: glejte nazivno ploščico enote
- c Natočena dodatna količina hladiva
- d Skupno polnjenje hladiva
- e **Količina toplogrednih fluoriranih plinov** skupnega polnjenja hladiva, izražena v enakovrednih tonah CO₂.
- f GWP = potencial globalnega segrevanja



OPOMBA

Zadevna zakonodaja o **toplogrednih fluoriranih plinih** zahteva, da je polnitev hladiva na enoti označena v teži in enakovredni vrednosti CO₂.

Formula za izračun enakovredne vrednosti v tonah CO₂: GWP vrednost hladiva × Skupno polnjenje hladiva [v kg] / 1000

Uporabite omenjeno vrednost GWP na nalepki za dolivanje hladiva.

- 2 Pritrdite nalepko na notranjo stran zunanje enote ob zaporna ventila za plin in tekočino.

8.5 Priprava vodovodnih cevi

8.5.1 Zahteve za vodovodni krog



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "3 Splošni napotki za varnost" [▶ 11].



OPOMBA

Pri plastičnih ceveh se prepričajte, da so popolnoma neprepustne za difuzijo kisika v skladu s standardom DIN 4726. Prehajanje kisika v cevi lahko povzroči močno korozijo.

- **Priključitev cevi – Zakonodaja:** Vse priključke cevi izdelajte v skladu z veljavno zakonodajo in navodili v poglavju "Montaža", pri tem pa upoštevajte dovode in odvode za vodo.
- **Priključitev cevi – Sila:** Cevi NE priključujte na silo. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.

- **Priključitev cevi – Orodja:** Za delo z medenino, ki je mehka, uporabljajte samo primerna orodja. Če NE boste ravnali tako, se bodo cevi poškodovale.
- **Priključitev cevi – Zrak, vlaga, prah:** Če v krog prodrejo zrak, vlaga ali prah, lahko nastopijo težave. Da bi to preprečili:
 - Uporabljajte SAMO čiste cevi.
 - Ko odstranjujete iglice, držite cevi obrnjene navzdol.
 - Pokrijte konec cevi, ko jo vtikate skozi steno, da preprečite vstop umazanije in/ali delcev v cev.
 - Uporabite kakovostno sredstvo za tesnjenje spojev.
 - Ko uporabljate nemedeninaste kovinske cevi, obvezno izolirajte oba materiala enega od drugega, da bi preprečili galvansko korozijo.
 - Ker je medenina mehek material, uporabite ustrezno orodje za priključitev vodnega kroga. Neustrezno orodje bo povzročilo poškodbe cevi.
- **Zaprta krog.** Notranjo enoto uporabljajte SAMO v zaprtem vodovodnem sistemu. Uporaba v sistemu z odprtim vodovodnim sistemom bo povzročila čezmerno korozijo.
- **Dolžina cevi:** Priporočamo, da se izognete dolgi napeljavi cevi med rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo in končnim priključkom za toplo vodo (prha, kad...) ter da se izognete slepim priključkom.
- **Premer cevi.** Izberite premer vodovodnih cevi glede na zahtevani pretok vode in razpoložljivi zunanji statični tlak črpalke. Za krivulje zunanjega statičnega tlaka notranje enote glejte "[17 Tehnični podatki](#)" [▶ 205].

Minimalna zahtevana hitrost pretoka

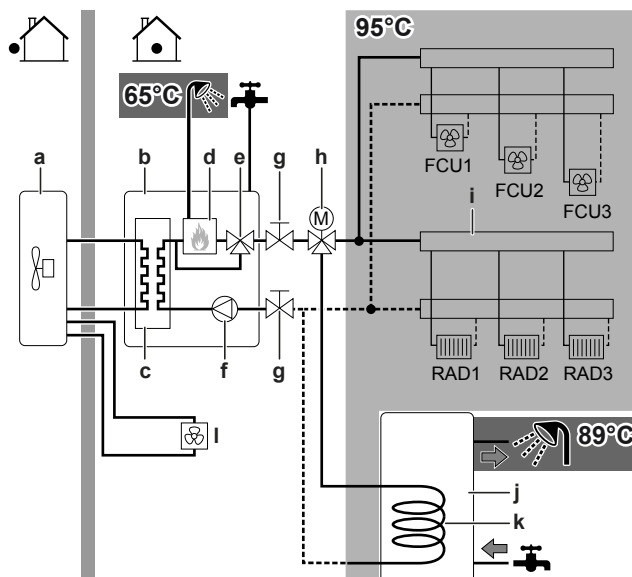
Modeli 05+08	9 l/min
--------------	---------

- **Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno – Voda.** Uporabljajte samo materiale, ki so združljivi z vodo, uporabljeno v sistemu, in z materiali, uporabljenimi v notranji enoti.
- **Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno – Tlak in temperatura vode.** Preverite, ali so vse komponente zunanje napeljave obstojne na vodni tlak in temperaturo vode.
- **Temperatura vode – konvektorji toplotne črpalke.** Če so priključeni konvektorji toplotne črpalke, temperatura vode v konvektorjih NE sme preseči 65°C. Po potrebi vgradite termostatsko krmiljen ventil.
- **Temperatura vode – krogi talnega ogrevanja.** Če so priključeni krogi talnega ogrevanja, vgradite mešalno postajo, da preprečite, da bi prevroča voda vstopila v krog talnega ogrevanja.
- **Temperatura vode.** Vse nameščene cevi in oprema za napeljavo cevi (ventili, priključki ...) MORAJO biti obstojne na naslednje temperature:



INFORMACIJA

Naslednja slika je samo primer in morda NE ustreza v celoti vaši razpostavitvi sistema.



- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Izmenjevalnik toplote
- d Kotel
- e Obvodni ventil
- f Črpalka
- g Zaporni ventil (lokalna dobava)
- h Motoriziran 3-potni ventil (v opcijskem kompletu)
- i Zbiralnik
- j Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo (opcija)
- k Tuljava izmenjevalnika toplote
- l Enota z neposrednim raztezanjem
- FCU1...3 Ventilatorski konvektor (opcija)
- RAD1...3 Radiator (lokalna dobava)

- **Izpraznitev – Najnižje točke:** Najnižje točke sistema opremiti s pipami za praznjenje, da bi omogočili popolno izpraznitev vodovodnega kroga.
- **Odzračevalne odprtine:** Najvišje točke sistema opremiti z odzračevalnimi odprtinami, ki morajo biti tudi dostopne za servisiranje. V notranji enoti je nameščen ventil za samodejno odzračevanje. Prepričajte se, da odzračevalnik NI preveč zatisnjen, tako da ostaja samodejno odzračevanje vodovodnega kroga mogoče.
- **Deli, prevlečeni s cinkom.** V vodovodnem krogu NIKOLI ne uporabljajte delov, prevlečenih s cinkom. Ker je notranji vodovodni krog enote izveden z bakrenimi cevmi, lahko pride do čezmerne korozije.
- **Kovinske cevi, ki niso iz medenine:** Če uporabljate kovinske cevi, ki niso iz medenine, medeninaste in nemedeninaste dele pravilno izolirajte, da se med seboj NE bi dotikali. S tem boste preprečili galvansko korozijo.
- **Ventil – Ločevanje krogov.** Če v vodovodnem krogu uporabljate 3-potni ventil, pazite, da bosta vodovodni krog sanitarne tople vode in krog talnega ogrevanja popolnoma ločena.
- **Ventil – čas preklopa.** Če v vodovodnem krogu uporabljate 2-potni ali 3-potni ventil, mora biti najdaljši čas za preklop ventila 60 sekund.
- **Filter:** Močno priporočamo, da namestite dodaten filter v ogrevalni vodovodni krog. Priporočamo, da uporabite magnetni ali ciklonski filter, ki zmora odstraniti drobne delce, kar bo pomagalo odstraniti kovinske drobce iz poškodovane ogrevalne napeljave. Drobni delci lahko poškodujejo enoto in jih standardni filter sistema s toplotno črpalko NE more odstraniti.
- **Izločevalnik umazanije – stari sistemi ogrevanja.** Pri starih ogrevalnih napeljavah je priporočljivo uporabiti izločevalnik umazanije. Umazanija oziroma obloge iz ogrevalne naprave lahko poškodujejo enoto in skrajšajo njeno

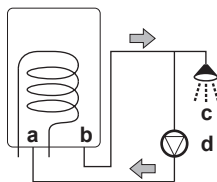
življenjsko dobo. Krog tople vode za gospodinjstvo je mogoče zaščititi tudi s filtrom, da se prepreči napaka med pripravo tople vode za gospodinjstvo.

- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – Zmogljivost:** Da bi preprečili mirovanje vode, mora biti zmogljivost skladiščenja rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu usklajena z dnevno porabo tople vode v gospodinjstvu.
- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – Po montaži:** Takoj po namestitvi morate rezervoar za toplo vodo v gospodinjstvu izprati s svežo vodo. Postopek je treba ponoviti vsaj enkrat na dan prvih 5 zaporednih dni po montaži.
- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – Mirovanje:** V primerih, kjer v daljših obdobjih ni porabe tople vode, MORATE opremo pred uporabo izprati s svežo vodo.
- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – Dezinfekcija:** Za funkcijo dezinfekcije rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo glejte "[Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno](#)" [▶ 139].
- **Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo – montaža rezervoarja drugega proizvajalca.** Kadar montirate rezervoar drugega proizvajalca, upoštevajte naslednje zahteve:
 - velikost tuljave mora biti $\geq 0,45 \text{ m}^2$,
 - cev za vodo je $\geq 3/4"$, da se preprečijo visoki padci tlaka,
 - žep za tipalo je predviden na ustreznem mestu (nad grelno tuljavo). Tipalo rezervoarja ne sme biti v stiku z vodo.
 - maksimalna nastavitvena točka za rezervoar drugega proizvajalca 60°C ,
 - pri električnem grelniku v rezervoarju se prepričajte, da je pravilno vgrajen (nad grelno tuljavo).

Za več informacij glejte priročnik za montažo za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo.

- **Termostatski mešalni ventili:** V skladu z veljavno zakonodajo boste morda morali namestiti termostatske mešalne ventile.
- **Higienski ukrepi:** Namestitev mora biti skladna z veljavno zakonodajo, pri namestitvi pa bodo morda potrebni tudi dodatni higieni ukrepi.
- **Recirkulacijska črpalka:** V skladu z veljavno zakonodajo bo morda treba med končni priključek tople vode in priključek za recirkulacijo rezervoarja za sanitarno toplo vodo priključiti recirkulacijsko črpalko (tj. med **c** in **a**).

Zahteva za Francijo (Arrêté du 30/11/05): Če je količina vode med iztokom iz rezervoarja tople vode in pipo (tj. med **b** in **c**) večja od 3 litrov, mora biti temperatura vode v celotnem distribucijskem sistemu 50°C ali višja.



- a** Priključek za recirkulacijo
- b** Priključek za toplo vodo
- c** Prha
- d** Recirkulacijska črpalka

8.5.2 Formula za izračun predtlaka ekspanzijske posode

Predtlak (P_g) posode je odvisen od višinske razlike sistema (H):

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

8.5.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka

Notranja enota je opremljena z ekspanzijsko posodo prostornine 10 litrov s tovarniško nastavljenim predtlakom 1 bar.

Za preverjanje, ali enota pravilno deluje:

- Morate preveriti minimalno in maksimalno količino vode.
- Morate morda nastaviti predtlak ekspanzijske posode.

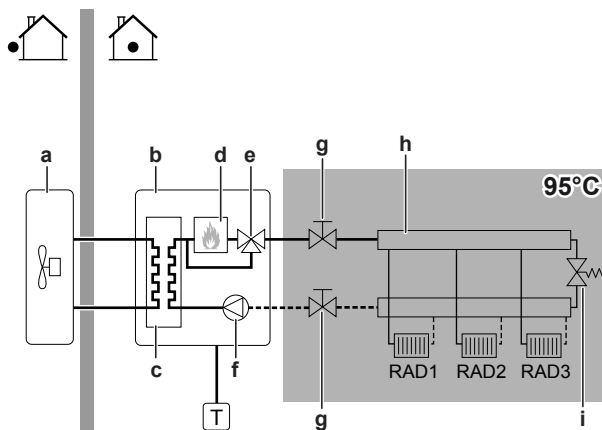
Minimalna količina vode

Namestitev mora biti izvedena tako, da je v zanki za ogrevanje prostora v enoti vedno na voljo minimalna količina vode 13,5 litrov, tudi če se razpoložljiva prostornina za enoto zmanjša zaradi zapiranja ventilov (grelnih teles, termostatskih ventilov itd.) v krogu za ogrevanje prostora. Notranja prostornina vode notranje se NE upošteva za to minimalno količino vode.



INFORMACIJA

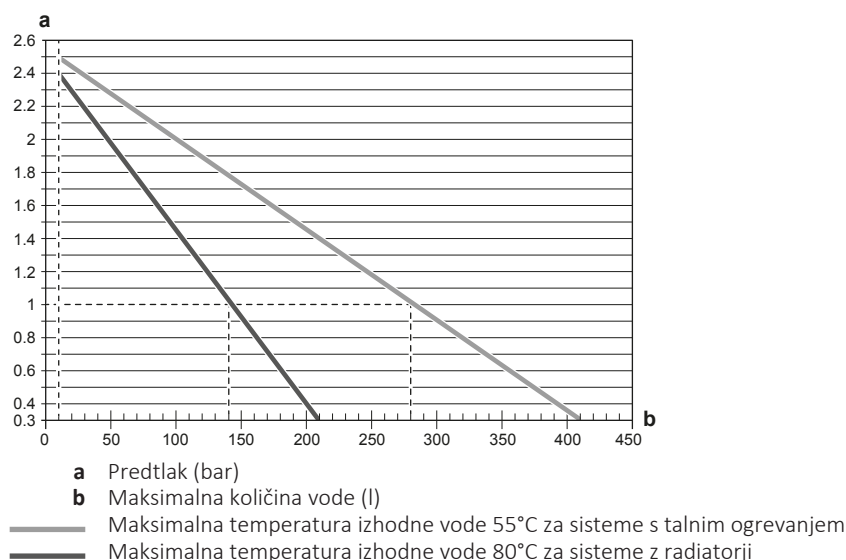
V kritičnih procesih ali v prostorih z veliko toplotno obremenitvijo bo morda potrebna dodatna količina vode.



- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Izmenjevalnik toplote
- d Kotel
- e Obvodni ventil
- f Črpalka
- g Zaporni ventil (lokalna dobava)
- h Zbiralnik
- i Obvodni ventil (lokalna dobava)
- RAD1...3** Radiator (lokalna dobava)

Maksimalna količina vode

S pomočjo naslednjega grafa določite maksimalno količino vode za izračunani predtlak.



Primer pri sistemih s talnim ogrevanjem: maksimalna količina vode in predtlak ekspanzijske posode pri 55°C

Višinska razlika namestitve ^(a)	Prostornina vode	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Nastavitev predtlaka ni potrebna.	Naredite naslednje: ▪ Zmanjšajte predtlak. ▪ Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.
>7 m	Naredite naslednje: ▪ Povečajte predtlak. ▪ Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.	Ekspanzijska posoda notranje enote je premajhna za sistem. V tem primeru je priporočeno namestiti dodatno posodo izven enote.

(a) To je višinska razlika (m) med najvišjo točko vodovodnega kroga in notranjo enoto. Če je notranja enota na najvišji točki namestitve, je treba kot višino namestitve upoštevati 0 m.

Primer pri sistemih z radiatorji: maksimalna količina vode in predtlak ekspanzijske posode pri 80°C

Višinska razlika namestitve ^(a)	Prostornina vode	
	≤140 l	>140 l
≤7 m	Nastavitev predtlaka ni potrebna.	Naredite naslednje: ▪ Zmanjšajte predtlak. ▪ Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.
>7 m	Naredite naslednje: ▪ Povečajte predtlak. ▪ Preverite, ali količina vode NE presega maksimalne dovoljene količine vode.	Ekspanzijska posoda notranje enote je premajhna za sistem. V tem primeru je priporočeno namestiti dodatno posodo izven enote.

(a) To je višinska razlika (m) med najvišjo točko vodovodnega kroga in notranjo enoto. Če je notranja enota na najvišji točki namestitve, je treba kot višino namestitve upoštevati 0 m.

Minimalna hitrost pretoka

Preverite, ali je minimalna hitrost pretoka (potrebna med odmrzovanjem/delovanjem rezervnega grelnika) v sistemu zagotovljena v vseh pogojih.

Minimalna zahtevana hitrost pretoka	
Modeli 05+08	9 l/min

**OPOMBA**

Če oddaljeno krmiljeni ventili nadzorujejo kroženje v vseh ali nekaterih krogih za ogrevanje prostora, je pomembno, da je minimalna hitrost pretoka zagotovljena, tudi če so vsi ventili zaprti. Če minimalne hitrosti pretoka ni mogoče doseči, se bo sprožila napaka pretoka 7H (ni ogrevanja ali delovanja).

Glejte priporočeni postopek, opisan v razdelku ["12.4 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo"](#) [► 169].

8.5.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode

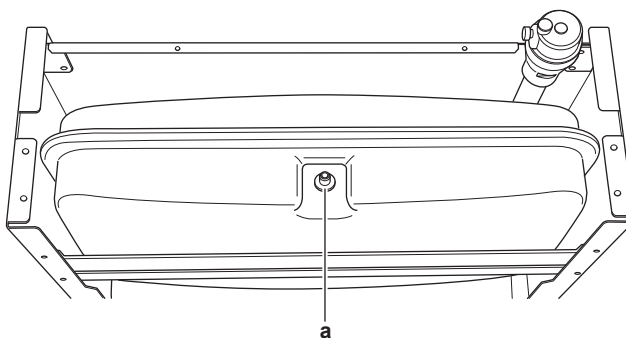
**OPOMBA**

SAMO licenciran monter lahko nastavlja predtlak ekspanzijske posode.

Privzeti predtlak ekspanzijske posode je 1 bar. Če je treba predtlak spremeniti, upoštevajte naslednje napotke:

- Za nastavitev predtlaka ekspanzijske posode uporabljajte le suhi dušik.
- Nepravilna nastavitve predtlaka ekspanzijske posode lahko povzroči okvaro sistema.

Predtlak ekspanzijske posode spremenite tako, da sprostite ali povečate tlak dušika skozi Schraderjev ventil na ekspanzijski posodi.



a Schraderjev ventil

8.5.5 Preverjanje količine vode: primeri

Primer 1

Notranja enota je nameščena 5 m pod najvišjo točko vodovodnega kroga. Skupna količina vode v vodovodnem krogu je 100 l.

Za kroge talnega ogrevanja in radiatorje niso potrebna nobena dejanja ali prilagoditve.

Primer 2

Notranja enota je nameščena na najvišji točki vodovodnega kroga. Skupna količina vode v vodovodnem krogu je 350 l. Radiatorji so montirani, zato uporabite graf 80°C.

Dejanja:

- Ker je skupna količina vode (350 l) večja od privzete količine vode (140 l), je treba predtlak zmanjšati.
- Potrebni predtlak je:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bara}$
- Ustrezna maksimalna količina vode pri 0,3 bara je 205 l. (Glejte graf v prejšnjem poglavju.)
- Ker je 350 l več kot 205 l, je ekspanzijska posoda premajhna za sistem. Zato izven sistema montirajte dodatno posodo.

8.6 Priključevanje vodovodnih cevi

8.6.1 Priključevanje cevi za vodo

Pred priključevanjem cevi za vodo

Notranja in zunanja enota ter plinski kotel morajo biti nameščeni.

Običajen potek

Priključevanje cevi za vodo običajno obsega naslednje faze:

- 1 Priključevanje vodovodnih cevi notranje enote
- 2 Priključitev vodovodnih cevi plinskega kotla
- 3 Po potrebi preverite, ali je pri ožičenju prišlo do napak. Glejte "12.4.1 Preverjanje, ali je pri ožičenju prišlo do napak" [▶ 169].



INFORMACIJA

- Preverjanje morebitnih napak pri ožičenju je potrebno samo, če niste prepričani, da so električni kabli in cevi pravilno priključeni.
- Če opravite preverjanje morebitnih napak pri ožičenju, toplotna črpalka 72 ur ne bo zagnala hibridne enote za več notranjih enot. V tem času bo plinski kotel prevzel delovanje hibridne enote.

- 4 Polnjenje kroga ogrevanja prostora
- 5 Polnjenje kroga plinskega kotla za toplo vodo za gospodinjstvo
- 6 Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo
- 7 Izoliranje vodovodnih cevi

8.6.2 Napotki za varnost pri priključevanju vodovodnih cevi



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "3 Splošni napotki za varnost" [▶ 11]
- "8.5 Priprava vodovodnih cevi" [▶ 85]

8.6.3 Priključitev vodovodnih cevi notranje enote

Priključitev vodovodnih cevi za ogrevanje prostora



OPOMBA

Pri starih ogrevalnih napeljavah je priporočljivo uporabiti izločevalnik umazanije. Umazanija oziroma obloge iz ogrevalne naprave lahko poškodujejo enoto in skrajšajo njeno življenjsko dobo.

**OPOMBA**

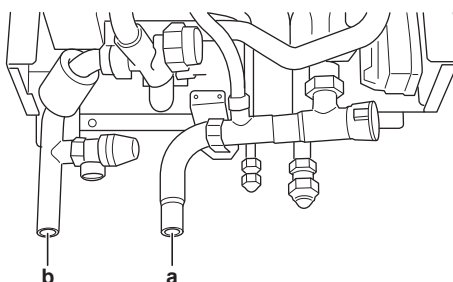
Cevi NE priključujte na silo. Poškodbe cevi lahko povzročijo okvare enote.

**OPOMBA**

- Priporočamo, da namestite zaporna ventila na vhodni in na izhodni priključek za ogrevanje prostora. Zaporni ventili se dobavljajo lokalno. Omogočata servisiranje enote, ne da bi bilo treba izprazniti celoten sistem.
- Predvidite mesto za polnjenje in praznjenje kroga ogrevanja prostora

**OPOMBA**

NE vgrajujte ventilov za takojšnji izklop celotnega sistema grelnih teles (radiatorjev, krogov talnega ogrevanja, ventilatorskih konvektorjev ...), če bi to lahko povzročilo takojšnjo prekinitev pretoka vode med odvodnim in dovodnim priključkom enote (na primer prek obvodnega ventila). To lahko sproži napako.



a Dovod vode
b Odvod vode

- 1 Priključite priključek za dovod vode (Ø22 mm).
- 2 Priključite priključek za odvod vode (Ø22 mm).
- 3 V primeru povezovanja z opsijskim rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo glejte priročnik za montažo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo.

**OPOMBA**

Na vsa visoka lokalna mesta namestite ventile za odzračevanje.

**OPOMBA**

Če je vgrajen izbirni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo: Varnostni tlačni ventil (lokalna dobava) z odpiralnim tlakom največ 10 barov (= 1 MPa) mora biti montiran na priključek za vstop hladne vode v gospodinjstvu v skladu z veljavno zakonodajo.

**OPOMBA**

Če je vgrajen izbirni rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo:

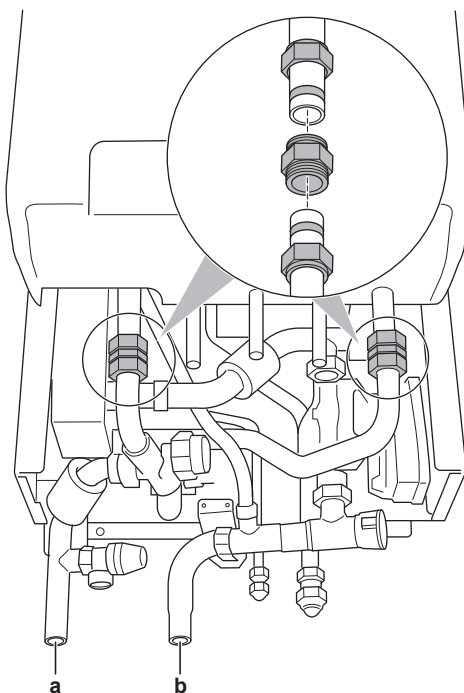
- Na priključek hladne vode na rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo morate namestiti napravo za izpuščanje vode in varnostno tlačno napravo.
- Da bi preprečili povratni tok, priporočamo, da namestite protipovratni ventil na dovod vode rezervoarja za toplo vodo v gospodinjstvu, skladno z veljavno zakonodajo. Poskrbite, da NE bo med varnostnim tlačnim ventilom in rezervoarjem za STV.
- Priporočamo, da na dovod hladne vode namestite reducirni ventil v skladu z veljavno zakonodajo.
- Priporočamo, da ekspanzijsko posodo namestite na dovod mrzle vode v skladu z veljavno zakonodajo.
- Priporočamo, da varnostni tlačni ventil namestite višje od rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo. Ogrevanje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo povzroča širjenje vode in brez varnostnega tlačnega ventila se lahko tlak vode v rezervoarju dvigne nad nazivni tlak rezervoarja. Temu visokemu tlaku je izpostavljena tudi napeljava sistema (cevi, pipe itd.), priključena na rezervoar. Da bi to preprečili, je treba vgraditi varnostni tlačni ventil. Preprečevanje presežnega tlaka je odvisno od pravilnega delovanja lokalno nameščenega varnostnega tlačnega ventila. Če NE deluje pravilno, lahko presežni tlak deformira rezervoar in pride lahko do puščanja vode. Za preverjanje pravilnega delovanja je potrebno redno vzdrževanje.

8.6.4 Priključitev vodovodnih cevi plinskega kotla

Priključitev vodovodnih cevi za ogrevanje prostora

Uporabite ravne medeninaste spojke (dodatna oprema toplotne črpalke).

- 1** Cevi kotla za ogrevanje prostora bodo priključene na notranjo enoto.
- 2** Namestite ravne medeninaste spojke tako, da se popolnoma prilegajo priključkom obeh modulov.
- 3** Pritegnite ravne medeninaste spojke.



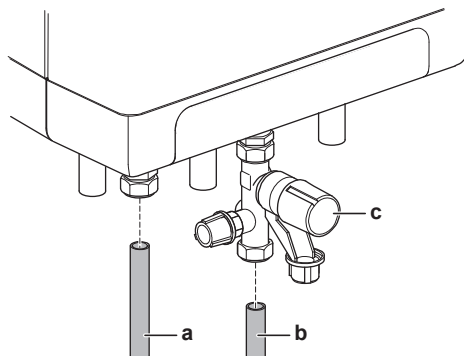
- a** Izstop vode za ogrevanje prostora
b Vstop vode za ogrevanje prostora

**OPOMBA**

Ravne medeninaste spojke morate temeljito pritegniti, da se prepreči puščanje. Največji pritezni moment je 30 N·m.

Priključitev vodovodnih cevi za oskrbo s toplo vodo za gospodinjstvo (ne velja za Švico)

- 1 Temeljito izperite sistem, da ga očistite.



- a Izstop sanitarne tople vode
- b Dovod mrzle vode
- c Ventil za sproščanje tlaka (lokalna dobava)

- 2 Namestite ventil za sproščanje tlaka v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi (po potrebi).
- 3 Priključite priključek za toplo vodo (Ø15 mm).
- 4 Priključite glavni priključek za mrzlo vodo (Ø15 mm).

**NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE**

Pri visokih nastavitvenih točkah izhodne vode za ogrevanje prostora (pri fiksni nastavitveni točki ali visoki vremensko vodeni nastavitveni točki pri nizkih temperaturah okolja) se lahko izmenjevalnik toplote kotla segreje do temperature več kot 60°C.

Če pride do zahteve po točenju, se lahko zgodi, da ima manjša količina točene vode (<0,3 l) temperaturo več kot 60°C.

Priključitev vodovodnih cevi za oskrbo s toplo vodo za gospodinjstvo (velja za Švico)

Za Švico mora toplo vodo za gospodinjstvo pripravljati rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo. Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo je treba montirati s 3-potnim ventilom v cevno napeljavo za ogrevanje prostora. Za več podrobnosti glejte priročnik za rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo.

8.6.5 Polnjenje kroga ogrevanja prostora

Preden napolnite krog ogrevanja prostora, MORA biti plinski kotel montiran.

- 1 Temeljito izperite sistem, da očistite krogotok.
- 2 Priključite cev za dovod vode na odvodno mesto (lokalna dobava).
- 3 Vključite plinski kotel, da preverite prikaz tlaka na prikazovalniku kotla.
- 4 Prepričajte se, da sta odzračevalna ventila plinskega kotla in modula toplotne črpalke odprta (vsaj 2 obrata).
- 5 Krogotok polnite z vodo, dokler se na prikazovalniku kotla ne prikaže tlak ± 2 bara (najmanj 0,5 bara).
- 6 Odzračite zrak iz vodovodnega kroga, kolikor je le mogoče.
- 7 Odklopite cev za dovod vode z odvodnega mesta.


OPOMBA

Vodni tlak na prikazovalniku kotla se spreminja glede na temperaturo vode (višji tlak pri višji temperaturi vode).

Vendar pa mora biti vodni tlak vedno višji od 1 bara, da zrak ne bi vdrl v krogotok.


OPOMBA

- Zrak v vodovodnem krogu lahko povzroči okvaro. Med polnjenjem iz krogotoka morda ne bo mogoče izpustiti vsega zraka. Preostali zrak se bo odstranil skozi ventile za samodejno odzračevanje med začetnimi urami delovanja sistema. Pozneje bo morda potrebno dodatno polnjenje z vodo.
- Za odzračevanje sistema uporabite posebno funkcijo, opisano v poglavju "12 Začetek uporabe" [▶ 167]. To funkcijo uporabite za odzračevanje tuljave izmenjevalnika toplote v rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo.

8.6.6 Polnjenje kroga plinskega kotla za toplo vodo za gospodinjstvo

- 1 Odprite glavno pipo, da se v napeljavi za toplo vodo vzpostavi tlak.
- 2 Odprite pipo za toplo vodo, da odzračite izmenjevalnik in cevni sistem.
- 3 Pipo pustite odprto, dokler se iz sistema ne izloči ves zrak.
- 4 Preverite vse spoje, tudi notranje, ali ne puščajo.

8.6.7 Polnjenje rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo

Glejte priročnik za montažo rezervoarja za sanitarno toplo vodo.

8.6.8 Izoliranje vodovodnih cevi

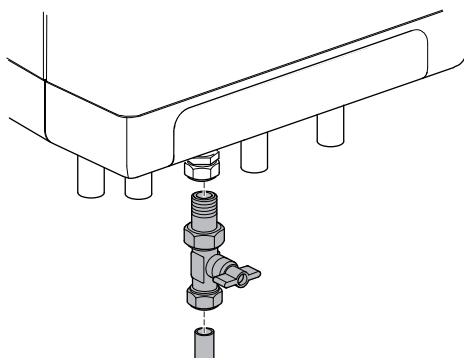
Vse cevi v vodovodnem krogu MORAJO biti izolirane, da se prepreči zmanjšanje moči ogrevanja.

Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti zatesnitvenega materiala vsaj 20 mm, da bi preprečili nastanek kondenzata na površju zatesnitvenega materiala.

8.7 Priključevanje plinskih cevi

8.7.1 Priključitev plinske cevi

- 1 Priključite plinski ventil na plinski priključek premera 15 mm na plinskem kotlu in nato na hišno cev v skladu z lokalnimi predpisi.

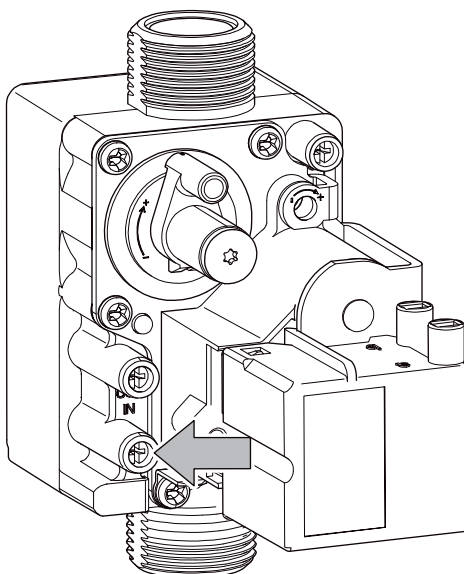


- 2 V priključek za plin vgradite mrežni filter za plin, če bi plin lahko vseboval nečistoče.
- 3 Priključite plinski kotel na dovod plina.

- 4 Pri tlaku največ 50 mbarov (500 mm H₂O) na vseh delih preverite, ali plin ne uhaja. Na dovodnem priključku plina ne sme biti mehanske napetosti.

8.7.2 Odzračevanje dovoda plina

- 1 Enkrat obrnite vijak v levo.



Rezultat: Dovod plina se bo odzračil.

- 2 Preverite vse priključke, ali puščajo.
- 3 Preverite tlak dovoda plina.



INFORMACIJA

Prepričajte se, da delovni vstopni tlak NE ovira drugih nameščenih plinskih naprav.

9 Električna napeljava

V tem poglavju

9.1	Priključevanje električnega ožičenja	98
9.1.1	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	98
9.1.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	99
9.1.3	Pregled električnih priključkov, razen za zunanje akuatorje	100
9.1.4	Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje	101
9.2	Povezave na notranjo enoto	102
9.2.1	Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto	102
9.2.2	Priključitev glavnega napajanja notranje enote	103
9.2.3	Priključitev glavnega napajanja plinskega kotla	104
9.2.4	Povezovanje plinskega kotla in notranje enote s komunikacijskim kablom	105
9.2.5	Priključevanje uporabniškega vmesnika	106
9.2.6	Priključevanje zapornega ventila	108
9.2.7	Priključevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo	108
9.2.8	Priključevanje izhoda za alarm	109
9.2.9	Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja prostora	109
9.2.10	Priključitev varnostnega termostata	110

9.1 Priključevanje električnega ožičenja

Običajen potek

Priključevanje električnega ožičenja običajno obsega naslednje faze:

- 1 Zagotavljanje, da je napajalni sistem skladen z električnimi specifikacijami toplotne črpalke.
- 2 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto.
- 3 Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto.
- 4 Priključevanje glavnega napajanja notranje enote
- 5 Priključevanje glavnega napajanja plinskega kotla
- 6 Priključevanje komunikacijskega kabla med plinski kotel in notranjo enoto
- 7 Priključevanje uporabniškega vmesnika
- 8 Priključevanje zapornih ventilov.
- 9 Priključevanje črpalke za sanitarno toplo vodo.
- 10 Priključevanje izhoda za alarm.
- 11 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja prostora.
- 12 Priključevanje varnostnega termostata.

9.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščen električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavni deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAJO biti skladni z veljavno zakonodajo.

**OPOZORILO**

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.

**INFORMACIJA**

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "3 Splošni napotki za varnost" [► 11].

**OPOZORILO**

- Če N-faza ni priključena ali pa je napačno priključena, lahko to povzroči okvaro opreme.
- Vzpostavite primerno ozemljitev. Enoto NE ozemljajte s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električne udare.
- Vgradite zahtevane varovalke ali odklopnike.
- Pritrdite električno ožičenje z vezicami za kable, tako da se kabli NE dotikajo ostrih robov ali cevi, zlasti na strani visokega tlaka.
- NE uporabljajte sestavljenih vodnikov, podaljševalnih kablov ali povezav iz zvezdišča. Povzročijo lahko pregrevanje, električne udare ali požar.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.

9.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

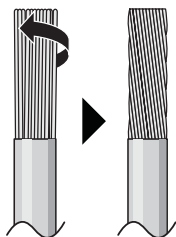
**OPOMBA**

Priporočamo uporabo enožilnih kablov. Če ste uporabili večžilne kable, nežno zasukajte dve žici, da ustvarite trden konec prevodnika za neposredno uporabo v priključni sponki ali za vstavljanje v okroglo obrobjeno ferulo.

Da bi pripravili večžilni kabel na nameščanje

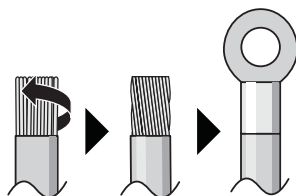
Način 1: Sesukajte večžilni kabel

- 1 Odstranite izolacijo (20 mm) z vodnikov.
- 2 Nežno sesukajte konec vodnika, da ustvarite povezavo, ki je taka, kot pri enožilnem kablu.

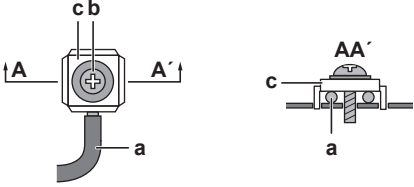
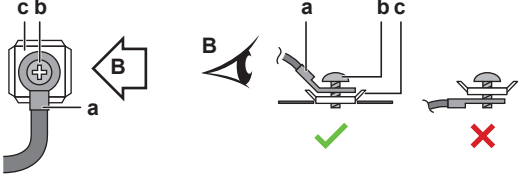


Način 2: Uporaba okrogle pretisne ferule na koncu vodnika (priporočeno)

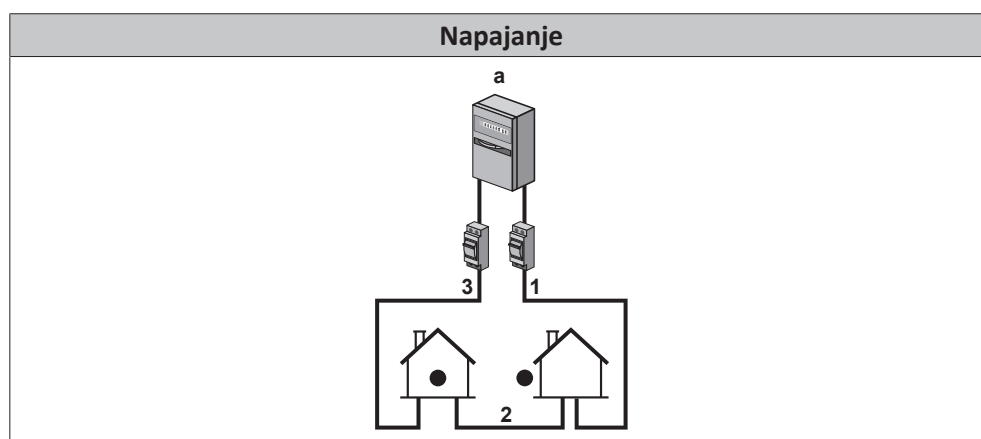
- 1 Odstranite izolacijo s kablov in nežno sesukajte konec vsake žice.
- 2 Namestite okroglo pretisno ferulo na konec vodnika. Okrogle priključke z ušesom postavite na vodnike na pokritih delih in pritrdite priključne sponke z ustreznim orodjem.



Pri nameščanju vodnikov uporabite naslednji postopek:

Tip vodnika	Način montaže
Enožilni vodnik Ali Večžilni kabel, s sesukanimi konci, da je "podoben enožilnemu"	 a Zavita žica (enožilna ali sesukana večžilna prevodna žica) b Vijak c Ploska podložka
Pleteni žični vodnik z okroglim obrobljenim priključkom	 a Priključek b Vijak c Ploska podložka ✓ Dovoljeno ✗ NI dovoljeno

9.1.3 Pregled električnih priključkov, razen za zunanje akuatorje



a Napajanje

1 Električno napajanje za zunanjo enoto

2 Kabel za električno napajanje in medsebojno povezavo notranje enote

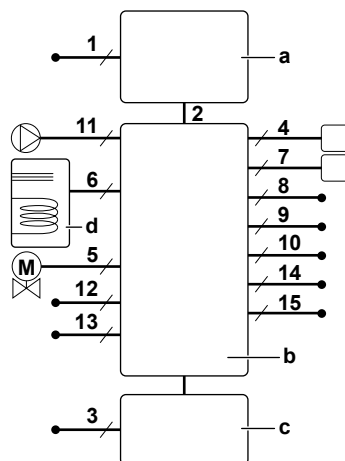
3 Napajanje za plinski kotel

9.1.4 Pregled električnih priključkov za zunanje in notranje akuatorje

Naslednja risba prikazuje potrebno zunanje ožičenje.

**INFORMACIJA**

Naslednja slika je samo primer in morda NE ustreza v celoti vaši razpostavitvi sistema.



- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Plinski kotel
- d Rezervoar za sanitarno toplo vodo

Element	Opis	Vodniki	Maksimalni delovni tok
Napajanje zunanje in notranje enote			
1	Električno napajanje za zunanjo enoto	2+GND	(a)
2	Kabel za električno napajanje in medsebojno povezavo notranje enote	3+GND	(b)
3	Napajanje plinskega kotla	2+GND	(c)
Uporabniški vmesnik			
4	Uporabniški vmesnik	2	(d)
Opcijska oprema			
5	3-potni ventil	3	100 mA ^(e)
6	Termistor rezervoarja za sanitarno toplo vodo	2	(f)
7	Sobni termostat/konvektor toplotne črpalke	3 ali 4	100 mA ^(e)
8	Tipalo zunanje temperature okolja	2	(e)
9	Tipalo notranje temperature okolja	2	(e)
Sestavni deli, ki se dobavijo lokalno			
10	Zaporni ventil	2	100 mA ^(e)
11	Črpalka sanitarne tople vode	2	(e)

Element	Opis	Vodniki	Maksimalni delovni tok
12	Izhod alarma	2	(e)
13	Preklop na upravljanje zunanjega vira toplote	2	(e)
14	Nadzor funkcije ogrevanja prostora	2	(e)
15	Varnostni termostat	2	(g)

(a) Glejte nazivno ploščico na zunanji enoti.

(b) Presek kabla 1,5 mm²; maksimalna dolžina: 50 m.

(c) Uporabite kabel, ki je bil priložen kotlu.

(d) Presek kabla od 0,75 mm² do 1,25 mm²; maksimalna dolžina: 500 m. Uporaben za povezavo enojnega ali dvojnega uporabniškega vmesnika.

(e) Minimalni presek kabla 0,75 mm².

(f) Termistor in povezovalni kabel (12 m) sta dobavljena z rezervoarjem za sanitarno toplo vodo.

(g) Presek kabla od 0,75 mm² do 1,25 mm², maksimalna dolžina: 50 m. Breznapetostni kontakt bo zagotovil minimalno obremenitev 15 V DC, 10 mA.



OPOMBA

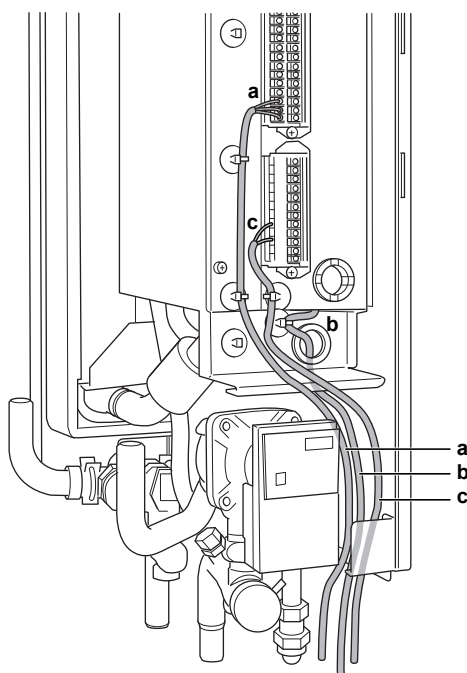
Več tehničnih podatkov za različne priključke je navedenih v notranjosti notranje enote.

9.2 Povezave na notranjo enoto

9.2.1 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto

Priporočeno je, da napeljete vse električne kable v hidravlično omarico, preden montirate kotel.

- 1 Ožičenje mora v enoto vstopati skozi spodnji del.
- 2 Vodniki morajo biti v notranjosti enote napeljeni na naslednji način:



**INFORMACIJA**

Ko nameščate kable iz lokalne dobave ali dodatne kable, predvidite zadostno dolžino kablov. Na ta način boste med servisiranjem lahko odstranili/premaknili stikalno omarico in omogočili dostop do drugih sestavnih delov.

Napeljava	Možni kabli (odvisno od vrste enote in nameščene opcijske opreme)
a	▪ Kabel za povezavo notranje in zunanje enote ▪ Konvektor toplotne črpalke (opcija) ▪ Sobni termostat (opcija) ▪ 3-potni ventil (opcija v primeru rezervoarja) ▪ Zaporni ventil (lokalna dobava) ▪ Črpalka sanitarne tople vode (lokalna dobava)
b	▪ Kabel za povezavo notranje enote in plinskega kotla (za navodila za povezovanje glejte priročnik za kotel)
c	▪ Tipalo zunanje temperature okolja (opcija) ▪ Uporabniški vmesnik ▪ Tipalo notranje temperature okolja (opcija) ▪ Varnostni termostat (lokalna dobava)

- 3** Kabel pritrdite z vezicami za kable na nosilce kablov, da bi zagotovili zmanjšanje obremenitev in da bi zagotovili, da NE prihaja v stik s cevmi in ostrimi robovi.

**OPOMIN**

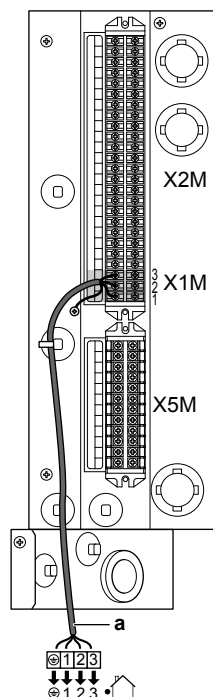
Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

**OPOMBA**

Več tehničnih podatkov za različne priključke je navedenih v notranjosti notranje enote.

9.2.2 Priključitev glavnega napajanja notranje enote

- 1** Priključite omrežno napajanje.



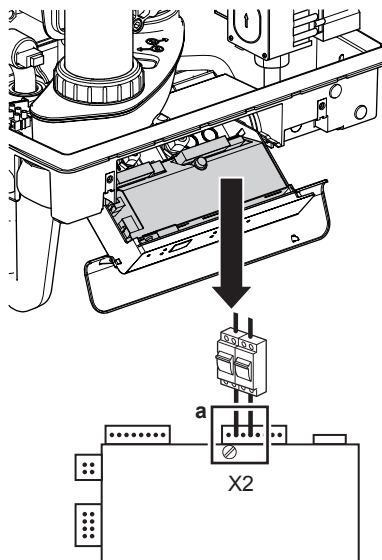
a Kabel za medsebojno povezavo (=omrežno napajanje)

- 2 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

9.2.3 Priključitev glavnega napajanja plinskega kotla

- 1 Napajalni kabel plinskega kotla priključite na varovalko (a) (L: X2-2 (BRN), N: X2-4 (BLU)).
- 2 Priključite ozemljitev plinskega kotla na ozemljitveno sponko.

Rezultat: Plinski kotel izvede preizkus, 2 se prikaže na servisnem prikazovalniku. Po preizkusu se na servisnem prikazovalniku prikaže - (način čakanja). Na glavnem prikazovalniku se prikaže tlak v barih.



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

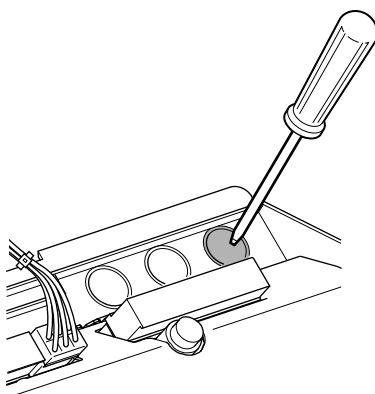
Zaščitno stikalo ali vtičnica brez stikala MORA biti največ 1 m oddaljeno(-a) od naprave.

**OPOMIN**

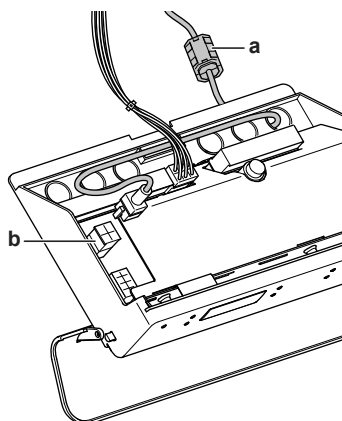
Pri namestitvi v vlažnih prostorih je obvezen fiksni priključek. Pred deli na električnem tokokrogu VEDNO izolirajte električno napajanje.

9.2.4 Povezovanje plinskega kotla in notranje enote s komunikacijskim kablom

- 1 Odprite plinski kotel.
- 2 Odprite pokrov stikalne omarice plinskega kotla.
- 3 Odstranite eno od večjih odprtih za izbijanje na desni strani stikalne omarice plinskega kotla.

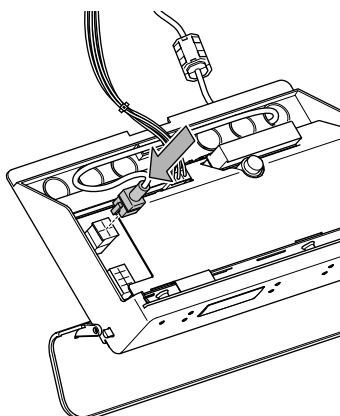


- 4 Skozi odprtino za izbijanje napeljite (večji) priključek kotla. Pritrdite kabel v stikalno omarico tako, da ga napeljete izza vnaprej nameščenih kablov.

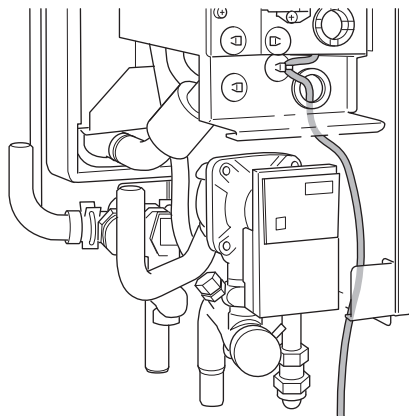


- a** Tuljava elektromagneta
b Konektor X5

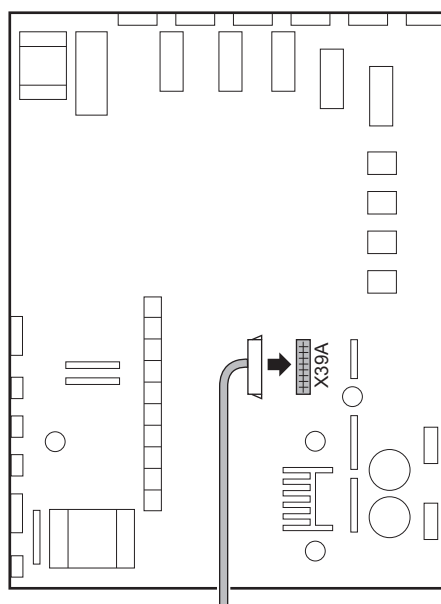
- 5 Priključek plinskega kotla priključite v priključek X5 na tiskanem vezju plinskega kotla. Tuljava elektromagneta mora ostati izven stikalne omarice plinskega kotla.



- 6** Napeljite komunikacijski kabel iz plinskega kotla v notranjo enoto, kot je prikazano na spodnji sliki.



- 7** Odprite pokrov stikalne omarice notranje enote.
8 Priključite priključek notranje enote v X39A na tiskanem vezju notranje enote.



- 9** Zaprite pokrov stikalne omarice notranje enote.
10 Zaprite pokrov stikalne omarice plinskega kotla.
11 Zaprite plinski kotel.

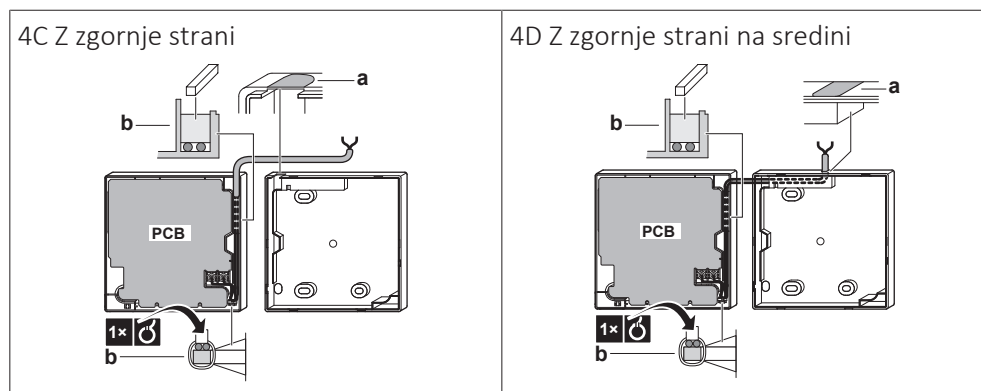
9.2.5 Priključevanje uporabniškega vmesnika

- Če uporabljate 1 uporabniški vmesnik, ga lahko namestite pri notranji enoti (za upravljanje v bližini notranje enote) ali v prostor (če se uporablja kot sobni termostat).
- Če uporabljate 2 uporabniška vmesnika, lahko namestite 1 uporabniški vmesnik pri notranji enoti (za upravljanje v bližini notranje enote) + 1 uporabniški vmesnik v prostor (ki se uporablja kot sobni termostat).

#	Dejanje
1	Priključite kabel uporabniškega vmesnika na notranjo enoto. Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable. a Glavni uporabniški vmesnik^(a) b Opcijski uporabniški vmesnik
2	Vstavite izvijač v reže pod uporabniškim vmesnikom in pazljivo ločite sprednjo ploščo od stenske plošče. Tiskano vezje je montirano na sprednjo ploščo uporabniškega vmesnika. Pazite, da ga NE poškodujete.
3	Pritrdite stensko ploščo uporabniškega vmesnika na steno.
4	Priključite skladno s prikazom v 4A, 4B, 4C ali 4D.
5	Ponovno namestite sprednjo ploščo na stensko ploščo. Pazite, da NE stisnete vodnikov, ko pritrjujete sprednjo ploščo na enoto.

(a) Glavni uporabniški vmesnik je potreben za upravljanje, vendar ga je treba naročiti posebej (obvezna dodatna oprema).

4A Z zadnje strani	4B Z leve strani
---------------------------	-------------------------



a S kleščami ipd. izrežite ta del za napeljavo ožičenja.

b Ožičenje pritrdite na sprednji del ohišja s pomočjo kanala za kable in vezice.

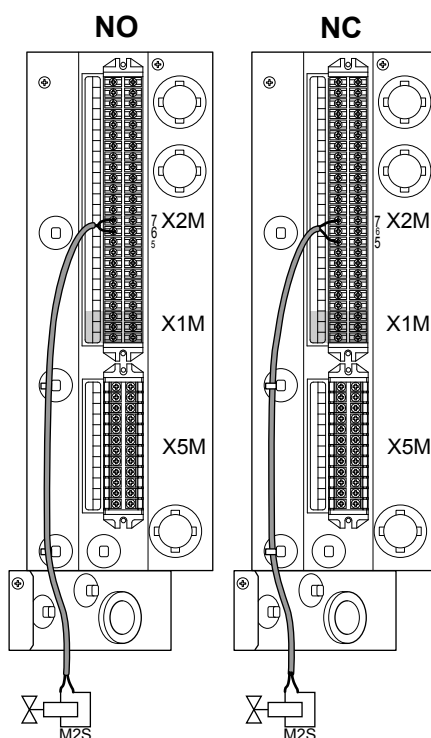
9.2.6 Priklučevanje zapornega ventila

- 1 Priključite krmilni kabel ventila na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



OPOMBA

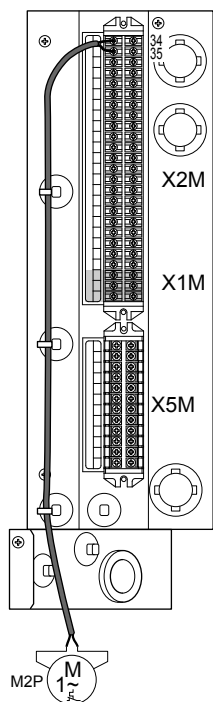
Ožičenje je različno pri ventilu NC (običajno zaprt) in NO (običajno odprt).



- 2 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

9.2.7 Priklučevanje črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo

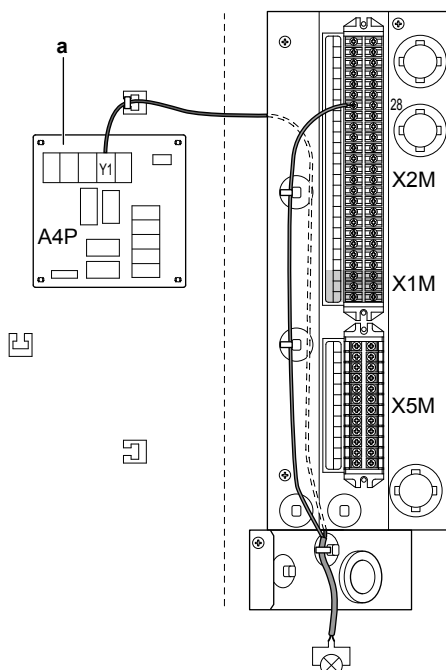
- 1 Priključite kabel črpalke sanitarne tople vode na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji risbi.



- 2 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

9.2.8 Priključevanje izhoda za alarm

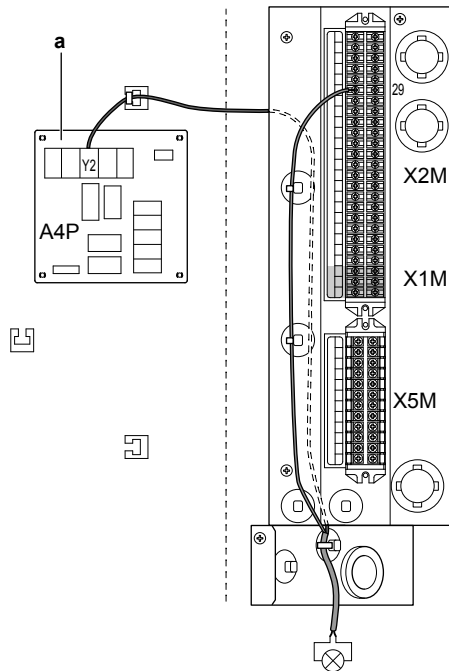
- 1 Priključite kabel za izhod alarma na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi.



- a Potrebna je namestitev EKR1HBAA.
- 2 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

9.2.9 Priključevanje izhoda za vklop/izklop ogrevanja prostora

- 1 Priključite kabel izhoda za vklop/izklop ogrevanja prostora na ustrezne priključne sponke, kot je prikazano na naslednji ilustraciji.



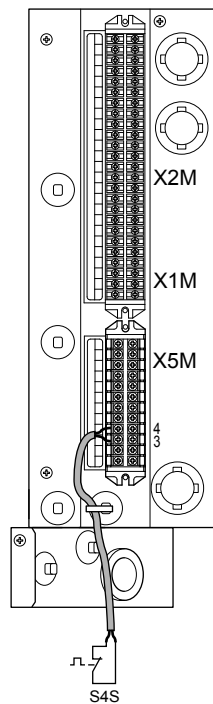
a Potrebna je namestiti EKR1HBAA.

2 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

9.2.10 Priključitev varnostnega termostata

Opomba: Varnostni termostat = običajno s sklenjenim kontaktom.

1 Priključite kabel varnostnega termostata (običajno zaprt) na ustrezne priključke, kot je prikazano na naslednji risbi.



2 Z vezicami za kable pritrdite kabel v objemke za kable.

**OPOMBA**

Obvezno izberite in montirajte varnostni termostat skladno z zadevno zakonodajo.

V vsakem primeru za preprečevanje sprožitve varnostnega termostata priporočamo naslednje:

- Varnostni termostat je samodejno ponastavljiv.
- Stopnja spreminjanja temperature varnostnega termostata je največ 2°C/min.
- Razdalja med varnostnim termostatom in motoriziranim 3-potnim ventilom, dostavljenim z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo, je najmanj 2 m.
- Nastavitvena točka varnostnega termostata je najmanj 15°C večja od maksimalne nastavitvene točke temperature izhodne vode.

**INFORMACIJA**

OBVEZNO konfigurirajte varnostni termostat po njegovi montaži. Brez konfiguracije bo enota prezrla kontakt varnostnega termostata.

10 Konfiguracija



INFORMACIJA

Hibridna enota za več notranjih enot v kombinaciji z več zunanji enotami je namenjena samo ogrevanju (ogrevanje prostora in priprava TV za gospodinjstvo (samo s kotlom)). Ciljna uporaba notranje enote z neposrednim raztezanjem (DX) v takšnem sistemu je samo za hlajenje. Kombinacija hibrida in enote DX pri ogrevanju NI glavni cilj tovrstnega sistema, zato udobnega ogrevanja ali neprekinjenega delovanja enote DX ni mogoče jamčiti v celotnem območju delovanja.



INFORMACIJA

Po delovanju enot z neposrednim raztezanjem (DX) v načinu hlajenja toplotna črpalka 72 ur ne bo zagnala hibridne enote za več notranjih enot. V tem času bo plinski kotel prevzel delovanje hibridne enote.

V tem poglavju

10.1	Notranja enota.....	112
10.1.1	Pregled: konfiguracija	112
10.1.2	Osnovna konfiguracija.....	117
10.1.3	Napredna konfiguracija/optimizacija.....	131
10.1.4	Struktura menija: pregled uporabniških nastavitev	149
10.1.5	Struktura menija: pregled nastavitev monterja	150
10.2	Plinski kotel	152
10.2.1	Pregled: konfiguracija	152
10.2.2	Osnovna konfiguracija.....	152

10.1 Notranja enota

10.1.1 Pregled: konfiguracija

To poglavje opisuje, kaj morate narediti in kaj morate vedeti, da bi lahko konfigurirali sistem, ko je montiran.

Zakaj

Če sistema NE konfigurirate pravilno, morda NE bo deloval v skladu s pričakovanji. Konfiguracija vpliva na naslednje:

- Izračune programske opreme
- Kaj lahko pogledate na uporabniškem vmesniku in kaj lahko z njim delate

Kako

Na voljo sta dva načina konfiguracije sistema.

Način	Opis
Konfiguriranje prek uporabniškega vmesnika	Prva uporaba – Hitri čarovnik Ko prvič vklopite uporabniški vmesnik (preko notranje enote), se zažene hitri čarovnik, ki vam pomaga konfigurirati sistem. Nadaljnja uporaba Po potrebi lahko konfiguracijo spremenite tudi kasneje.
Konfiguriranje prek računalniškega konfiguratorja	Konfiguracijo lahko vnaprej pripravite na računalniku in jo nato naložite v sistem z računalniškim konfiguratorjem. Glejte tudi: "Priklučitev računalniškega kabla v stikalno omarico" [▶ 113].

**INFORMACIJA**

Ko se nastavitve monterja spremenijo, uporabniški vmesnik zahteva potrditev. Po potrditvi se zaslon za kratek čas izklopi in za nekaj sekund se prikaže obvestilo "Zasedeno".

Dostop do nastavitvev – Legenda za tabele

Na voljo sta dva načina dostopa do nastavitvev monterja. Vendar NISO vse nastavitve dostopne z obema načinoma. V tem primeru je za nastavitvev v ustreznih stolpcih v tem poglavju določena možnost Ni upoštevno (Se ne uporablja).

Način	Stolpec v tabelah
Dostop do nastavitvev poteka prek poti v strukturi menija .	# Na primer: [A.2.1.7]
Dostop do nastavitvev poteka prek kode v pregledu nastavitvev .	Koda Na primer: [C-07]

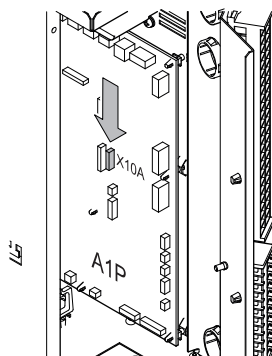
Glejte tudi:

- "Dostopanje do nastavitvev monterja" [▶ 114]
- "10.1.5 Struktura menija: pregled nastavitvev monterja" [▶ 150]

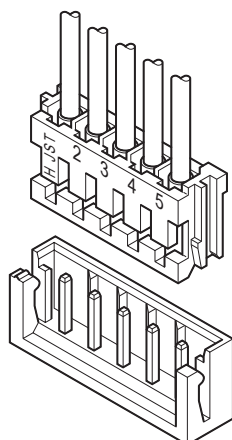
Priključitev računalniškega kabla v stikalno omarico

Predpogoj: Potreben je komplet EKPCCAB4.

- 1 Priključite kabelski konektor USB na svoj računalnik.
- 2 Priključite vtič kabla na X10A na A1P v stikalni omarici notranje enote.



- 3 Pazite zlasti na mesto vtiča!



Dostopanje do najpogostejše uporabljenih ukazov**Dostopanje do nastavitev monterja**

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite **Monter**.
- 2 Pojdite na [A]:  > **Monter** nastavitve.

Dostopanje do pregleda nastavitev

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite **Monter**.
- 2 Pojdite na [A.8]:  > **Monter** nastavitve > **Pregled nastavitev**.

Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj

Predpogoj: Vaš nivo uporabniških dovoljenj je **Napredni upor..**

- 1 Pojdite na [6.4]:  > **Nivo uporabniških dovoljenj** > **Informacije**.
- 2 Za več kot 4 sekunde pritisnite .

Rezultat: Vaš nivo uporabniških dovoljenj je zdaj **Monter**. Začetne strani prikazujejo .

**INFORMACIJA**

Nivo dovoljenj **Monter** samodejno preklopi nazaj na **Uporabnik** v naslednjih primerih:

- Če znova za več kot 4 sekunde pritisnete  ali
- če več kot 1 uro NE pritisnete nobenega gumba

Nastavljanje nivoja uporabniških dovoljenj na možnost Napredni končni uporabnik

- 1 Pojdite na glavni meni ali katerega od njegovih podmenijev: .
- 2 Za več kot 4 sekunde pritisnite .

Rezultat: Vaš nivo uporabniških dovoljenj je zdaj **Napredni upor..** Uporabniški vmesnik prikazuje dodatne informacije in v naslovu menija je dodan "+". Nivo uporabniških dovoljenj ostane **Napredni upor..**, dokler se nastavev ne spremeni ročno.

Nastavljanje nivoja uporabniških dovoljenj na možnost Končni uporabnik

- 1 Za več kot 4 sekunde pritisnite .

Rezultat: Vaš nivo uporabniških dovoljenj je zdaj **Uporabnik**. Uporabniški vmesnik prikazuje privzeto začetno stran.

Spreminjanje nastavitve pregleda

Primer: Spremenite [1-01] iz 15 v 20.

- 1 Pojdite na [A.8]:  > **Monter** nastavitve > **Pregled nastavitev**.
- 2 Z gumboma  in  pojdite na ustrezen zaslon prvega dela nastavitve (v tem primeru [1-01]).

**INFORMACIJA**

Dodaten znak 0 je dodan prvemu delu nastavitve, ko dostopite do kod v nastavitvah pregleda.

Primer: [1-01]: "1" postane "01".

Pregled nastavitev				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potrdi ◀ Nastavi ▶ Pomik				

- 3 Z gumboma  in  pojdite na ustrezen zaslon drugega dela nastavitve (v tem primeru [1-01]).

Pregled nastavitev				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potrdi ◀ Nastavi ▶ Pomik				

Rezultat: Vrednost, ki se spreminja, je zdaj označena.

- 4 Z gumboma  in  spremenite vrednost.

Pregled nastavitev				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potrdi ◀ Nastavi ▶ Pomik				

- 5 Če želite spremeniti druge nastavitve, ponovite prejšnje korake.
 6 Pritisnite **OK**, da potrdite spremembo parametra.
 7 V meniju z nastavitvami monterja pritisnite **OK**, da potrdite nastavitve.

Monerske nastavitve	
Sistem se bo ponovno zagnal.	
V redu	Preklic
OK Potrdi ▶ Nastavi	

Rezultat: Sistem se bo ponovno zagnal.

Kopiranje nastavitev sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

Če je priključen drugi uporabniški vmesnik, mora monter najprej slediti naslednjim navodilom za konfiguracijo 2 uporabniških vmesnikov.

Postopek ponuja možnost kopiranja jezikovnega nabora z enega uporabniškega vmesnika na drugega: npr. z naprave EKRUCBL2 na EKRUCBL1.

- 1 Vključite enoto.

Rezultat: Ob prvem vklopu se na obeh uporabniških vmesnikih prikaže:

U5: samo.naslov		Tor 15:10
 Za nadal. pritis. za 4 s		

- 2 Za 4 sekunde pritisnite  na uporabniškem vmesniku, na katerem želite nadaljevati s hitrim čarovnikom.

Rezultat: Uporabniški vmesnik je zdaj glavni uporabniški vmesnik.

**INFORMACIJA**

Dokler uporabljate hitri čarovnik na glavnem uporabniškem vmesniku, se na drugem uporabniškem vmesniku prikazuje **Zasedeno** in je interakcija onemogočena.

- 3 Ne zaslonu preverite, ali se med podatki na obeh uporabniških vmesnikih pojavljajo razlike.

Rezultat: Za pravilno delovanje sistema morajo biti lokalni podatki na obeh uporabniških vmesnikih enaki. Če so podatki različni, se na obeh uporabniških vmesnikih prikaže:

Sinhronizacija	
Zaznane so razlike v podatkih. Izberite dejanje:	
Pošlji podatke	
OK Potrdi	Nastavi

- 4 Izberite potrebno dejanje, da izenačite podatke na obeh uporabniških vmesnikih:

- **Pošlji podatke:** uporabniški vmesnik, na katerem delate, vsebuje pravilne podatke. Kopirajte te podatke na drugi uporabniški vmesnik.
- **Sprejmi podatke:** uporabniški vmesnik, na katerem delate, NE vsebuje pravih podatkov. Kopirajte podatke z drugega uporabniškega vmesnika na ta uporabniški vmesnik.

- 5 Za nadaljevanje potrdite.

Začni kopiranje	
Ali res želite začeti postopek kopiranja?	
V redu	Preklic
OK Potrdi	Nastavi

- 6 Pritisnite **OK**, da potrdite prikazani izbor podatkov.

Rezultat: Vsi podatki (jeziki, urniki itd.) z izbranega uporabniškega vmesnika bodo kopirani na drugi vmesnik. Ko se to zaključi, je sistem pripravljen za upravljanje prek obeh uporabniških vmesnikov.

**INFORMACIJA**

- Dokler se podatki kopirajo, ne morete upravljati prek obeh uporabniških vmesnikov.
- Kopiranje podatkov lahko traja do 90 minut.
- Priporočeno je, da nastavitve monterja ali konfiguracijo enote spremenite na glavnem uporabniškem vmesniku. V nasprotnem lahko traja do 5 minut, da postanejo spremembe vidne v strukturi menija na glavnem uporabniškem vmesniku.

Kopiranje jezikovnega nabora iz prvega v drugi daljinski upravljalnik

Glejte "[Kopiranje nastavitve sistema iz prvega v drugi daljinski upravljalnik](#)" [▶ 115].

Hitri čarovnik: po prvem vklopu določite postavitev sistema

Po prvem vklopu sistema vas hitri čarovnik vodi skozi začetno konfiguracijo naslednjih nastavitve sistema:

- jezik
- datum

- čas
- postavitve sistema

Ko potrdite postavitve sistema, lahko nadaljujete z montažo in zagonom sistema.

- 1 Ob vklopu in dokler postavitve sistema še NI bila potrjena, izberite želeni jezik.

Jezik
Izberite želeni jezik
OK Potrdi Nastavi

- 2 Nastavite trenutni datum in čas.

Datum
Današnji datum?
Tor 1 Jan 2023
OK Potrdi Nastavi Pomik

Čas
Trenutni čas?
00 : 00
OK Potrdi Nastavi Pomik

- 3 Določite nastavitve postavitve sistema: **Zmogljivosti, Možnosti, Standardno.** Za več podrobnosti glejte "[10.1.2 Osnovna konfiguracija](#)" [▶ 117].

A.2 Postavitve sistema 1
Standardno
Možnosti
Zmogljivosti
Potrditev postavitve
OK Izbira Pomik

- 4 Po konfiguraciji izberite **Potrditev postavitve** in pritisnite **OK**.

Potrditev postavitve
Potrdite postavitve sistema. Sistem se bo ponovno zagnal in pripravil za prvi zagon.
V redu Preklic
OK Potrdi Nastavi

Rezultat: Uporabniški vmesnik se znova inicializira.

- 5 Nadaljujte konfiguracijo sistema. Ko zaključite, potrdite nastavitve konfiguracije.

Rezultat: Zaslona se za kratek čas izklopi in za nekaj sekund se prikaže **Zasedeno**.

10.1.2 Osnovna konfiguracija

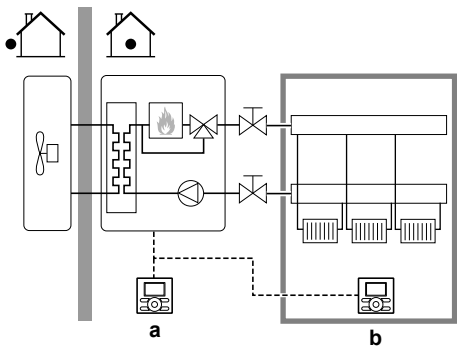
Hitri čarovnik: Jezik/čas in datum

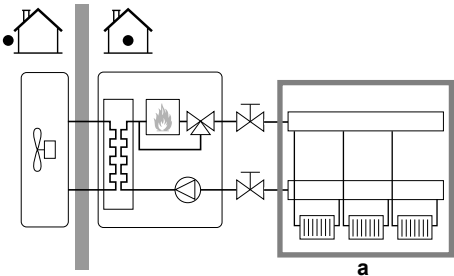
#	Koda	Opis
[A.1]	ni upošteveno	Jezik

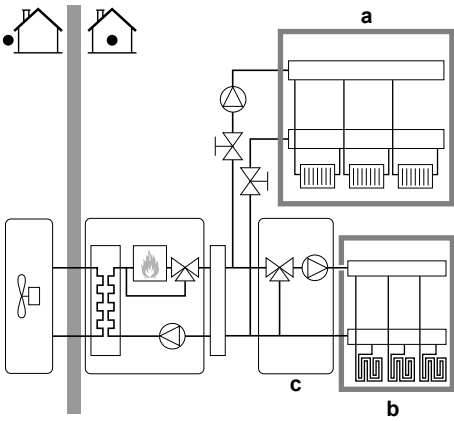
#	Koda	Opis
[1]	ni upoštevno	Čas in datum

Hitri čarovnik: Standardno**Nastavitve ogrevanja prostora**

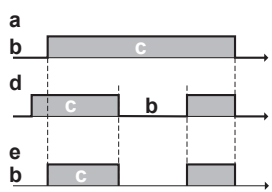
Sistem lahko prostor ogreje. Nastavitve ogrevanja prostora je treba ustrezno določiti, odvisno od vrste uporabe.

#	Koda	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Nadzor temperature enote: 0 (Temp. izh.v.): Ni upoštevno. 1 (Z sobni t.): Delovanje enote se določa preko zunanjega termostata ali ustreznika (npr. konvektorja toplotne črpalke). 2 (Sobni t.) (privzeto): Delovanje enote se določa glede na temperaturo okolja na uporabniškem vmesniku.
[A.2.1.B]	Se ne uporablja	Samo, če se uporabljata 2 uporabniška vmesnika (1 je nameščen v prostoru, 1 na notranji enoti):  - a: na enoti - b: v prostoru kot sobni termostat Mesto upravljalnika: Na enoti: ta uporabniški vmesnik se uporablja za krmiljenje enote. Drugi uporabniški vmesnik se samodejno nastavi na V prostoru. V prostoru (privzeto): ta uporabniški vmesnik deluje kot sobni termostat. Drugi uporabniški vmesnik se samodejno nastavi na Na enoti.

#	Koda	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	Sistem lahko dovaja izhodno vodo do 2 območjema temperature vode. Med konfiguracijo je treba nastaviti število vodnih območij. Št. območij T izh. vode: 0 (1 obm. T izh.v.) (privzeto): samo 1 območje temperature vode. To območje se imenuje glavno območje temperature izhodne vode.  a: glavno območje T izh. vode nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	<< nadaljevanje 1 (2 obm. T izh.v.): 2 območji temperature izhodne vode. Območje z najnižjo temperaturo izhodne vode (pri ogrevanju) se imenuje glavno območje temperature izhodne vode. Območje z najvišjo temperaturo izhodne vode (pri ogrevanju) se imenuje dodatno območje temperature izhodne vode. V praksi je glavno območje temperature izhodne vode opremljeno z močnejšimi oddajniki toplote, nameščena je tudi mešalna postaja, da se doseže želena temperatura izhodne vode.  a: dodatno območje T izh. vode b: glavno območje T izh. vode c: mešalna postaja

#	Koda	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	Ko se nadzor ogrevanja prostora izklopi preko uporabniškega vmesnika, je črpalka vedno izklopljena, razen če je zaradi varnosti potrebno delovanje črpalke. Ko je nadzor ogrevanja prostora vklopljen, lahko izberete želeni način delovanja črpalke (upoštevno samo med ogrevanjem prostora) Način del. črpalke: 0 (Neprekinjeno): Ni upoštevno. 1 (Vzorec): Ni upoštevno. nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< nadaljevanje 2 (Zahteva) (privzeto): Delovanje črpalke temelji na zahtevi. Primer: Uporaba sobnega termostata ustvari vklopni/izklopni toplotni pogoj. Če take zahteve ni, je črpalka izklopljena.  - a: nadzor ogrevanja prostora (uporabniški vmesnik) - b: izklop - c: vklop - d: zahteva po ogrevanju (z zun. sob. termostata ali sob. termostata) - e: delovanje črpalke

Hitri čarovnik: Možnosti

Nastavitve za toplo vodo za gospodinjstvo

Naslednje nastavitve je treba ustrezno določiti.

#	Koda	Opis
[A.2.2.1]	[E-05]	Priprava tople vode za gospodinjstvo: 0 (Ne): NI mogoče 1 (Da) (privzeto): mogoče
[A.2.2.2]	[E-06]	Ali je rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo vgrajen v sistem? 0 (Ne) (privzeto): ko se pojavi zahteva, bo kotel zagotovil toplo vodo za gospodinjstvo. 1 (Da): toplo vodo za gospodinjstvo bo zagotovil rezervoar. Opomba: Za Švico MORA biti nastavev "1".

#	Koda	Opis
[A.2.2.3]	[E-07]	Kakšen rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo je vgrajen? 4 (Tip 5). EKHWP. 6 (Tip 7) Rezervoar drugega proizvajalca. Razpon: 0~6.
[A.2.2.A]	[D-02]	Če je rezervoar vgrajen, notranja enota ponuja možnost priključitve lokalno dobavljene črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo (tip z vklopom/izklopom). Njena funkcija se razlikuje glede na namestitev in konfiguracijo uporabniškega vmesnika. Ne velja za Švico. Če [E-06]=0 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno 1 (Cirkulacija): nameščeno za takojšnjo toplo vodo, ko se toči topla voda. Končni uporabnik določi čas delovanja (čas tedenskega urnika), ko naj črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo deluje. Nadzor te črpalke je mogoč preko notranje enote. Ciljna temperatura funkcije recirkulacije je najmanj 45°C ali pa nastavitvena točka tople vode za gospodinjstvo, nastavljena na začetnem zaslonu za toplo vodo za gospodinjstvo (če je >45°C). Če [E-06]=1 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno 1 (Cirkulacija): nameščeno za takojšnjo toplo vodo, ko se voda toči. Končni uporabnik določi čas delovanja (čas tedenskega urnika), ko naj črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo deluje. Nadzor te črpalke je mogoč preko notranje enote. 2 (Obvod za dezinf.): nameščeno za dezinfekcijo. Deluje, ko se izvaja funkcija dezinfekcije tople vode za gospodinjstvo. Nadaljnje nastavitve niso potrebne. Glejte tudi spodnje ilustracije.

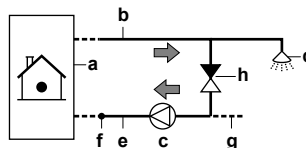
**OPOMBA**

Če je črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo za takojšnjo toplo vodo prisotna v sistemu ([D-02]=1), se zaradi pogostejše priprave tople vode v izmenjevalniku toplote kotla lahko hitreje nabirajo obloge.

Če [E-06]=0

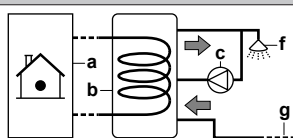
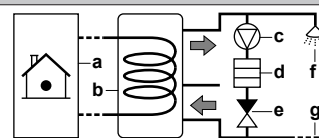
**INFORMACIJA**

Ne velja za Švico.

Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo je nameščena za takojšnjo toplo vodo

- a Notranja enota
- b Priključek za toplo vodo na kotlu
- c Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo (lokalna dobava)
- d Prha (lokalna dobava)
- e Vstopni priključek na kotlu
- f Termistor recirkulacije (EKTH2) (lokalna dobava)
- g Dovod vode
- h Nepovratni ventil (lokalna dobava)

Če [E-06]=1

Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo je nameščena za ...**Takojšnja topla voda****Dezinfekcija**

- a Notranja enota
- b Rezervoar
- c Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo (lokalna dobava)
- d Grelni element (lokalna dobava)
- e Nepovratni ventil (lokalna dobava)
- f Prha (lokalna dobava)
- g Hladna voda

Termostati in zunanja tipala

#	Koda	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	Vrsta g1. kontakta Pri nadzoru zunanjega sobnega termostata morate nastaviti vrsto kontakta opsijskega sobnega termostata ali konvektorja toplotne črpalke za glavno območje temperature izhodne vode. 1 (VKL/IZKL termo): Priključeni zunanji sobni termostat ali konvektor toplotne črpalke pošlje zahtevo po ogrevanju z istim signalom, saj je povezan samo na 1 digitalni vhod (rezerviran za glavno območje temperature izhodne vode) na notranji enoti (X2M/1). To vrednost izberite v primeru priključitve na konvektor toplotne črpalke (FWXV). 2 (Zah. hlaj/ogr) (privzeto): Priključeni zunanji sobni termostat pošlje ločeno zahtevo za ogrevanje in je zato povezan na 2 digitalna vhoda (rezervirana za glavno območje temperature izhodne vode) na notranji enoti (X2M/1 in 2). To vrednost izberite v primeru povezave z žičnim (EKRTWA) ali brezžičnim (EKTR1) sobnim termostatom. Opomba: Možna je samo uporaba za ogrevanje.

#	Koda	Opis
[A.2.2.5]	[C-06]	Vrsta dod.kontakta Pri nadzoru zunanjega sobnega termostata z 2 območjema temperature izhodne vode morate nastaviti vrsto opsijskega sobnega termostata za dodatno območje temperature izhodne vode. 1 (VKL/IZKL termo): Glejte Vrsta gl. kontakta. Povezano na notranjo enoto (X2M/1a). 2 (Zah. hlaj/ogr)(privzeto): Glejte Vrsta gl. kontakta. Povezano na notranjo enoto (X2M/1a in 2a).
[A.2.2.B]	[C-08]	Zunanje tipalo Če je priključeno opsijsko zunanje tipalo okolja, je treba določiti vrsto tipala. 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. Za merjenje se uporablja termistor v uporabniškem vmesniku in v zunanji enoti. 1 (Zunanje tipalo): nameščeno. Zunanje tipalo se uporablja za merjenje zunanje temperature okolja. Opomba: Za nekatere funkcije se še vedno uporablja tipalo temperature v zunanji enoti. 2 (Sobno tipalo): nameščeno. Tipalo temperature v uporabniškem vmesniku se NE uporablja več. Opomba: Ta vrednost ima pomen samo pri nadzoru sobnega termostata.

Tiskano vezje za digitalne V/I

Spreminjanje teh nastavitev je potrebno samo, če je nameščeno opsijsko tiskano vezje za digitalne V/I. Tiskano vezje za digitalne V/I ima več funkcij, ki jih morate konfigurirati.

#	Koda	Opis
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solarni komplet Označuje, ali se rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo ogreva tudi s pomočjo termičnih sončnih celic. 0 (Ne) (privzeto): NI nameščeno. 1 (Da): nameščeno. Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo se lahko ogreva tudi s termičnimi sončnimi celicami – ne le s kotlom. To vrednost nastavite, če so termične sončne celice nameščene.

#	Koda	Opis
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Izhod alarma Označuje logiko izhodnega alarma na tiskanem vezju za digitalne V/I med okvaro. 0 (Običajno odprt): Izhod alarma se napaja, ko pride do alarma. Z nastavitvijo te vrednosti je omogočeno razlikovanje med zaznavanjem alarma in zaznavanjem izpada napajanja. 1 (Običajno zaprt): Izhod alarma se NE napaja, ko pride do alarma. Glejte tudi naslednjo tabelo (izhodna logika alarma).

Izhodna logika alarma

[C-09]	Alarm	Ni alarma	Enota nima napajanja
0 (privzeto)	Zaprt izhod	Odprt izhod	Odprt izhod
1	Odprt izhod	Zaprt izhod	

Varčni način

Uporabnik lahko izbere, ali je preklapljanje med načini delovanja ekonomsko ali ekološko optimizirano. Pri nastavitvi **Ekonomični** bo sistem v vseh pogojih delovanja izbral energetski vir (plin ali elektriko) na podlagi cen energije, kar bo omogočilo minimalne stroške energije. Pri nastavitvi **Ekološki** bo vir toplote izbran na podlagi ekoloških parametrov, kar bo omogočilo minimalno porabo primarne energije.

#	Koda	Opis
[A.6.7]	[7-04]	Določa, ali je preklapljanje med načini delovanja ekonomsko ali ekološko optimizirano. 0 (Ekonomični) (privzeto): zmanjšanje stroškov energije 1 (Ekološki): zmanjšanje porabe primarne energije, vendar ne nujno tudi stroškov energije

Faktor pretvorbe primarne energije

Faktor pretvorbe primarne energije označuje, koliko enot primarne energije (zemeljskega plina, surove nafte ali drugih fosilnih goriv, preden jih človek kakor koli predela ali preoblikuje) je potrebnih za pridobitev 1 enote določenega (sekundarnega) vira energije, kot je elektrika. Pri zemeljskem plinu je faktor pretvorbe primarne energije 1. Upošteva povprečno učinkovitost proizvodnje elektrike (vključno z izgubami pri prenosu) 40% je pri elektriki faktor pretvorbe primarne energije 2,5 (=1/0,40). Faktor pretvorbe primarne energije omogoča primerjavo 2 različnih virov energije. V tem primeru se primerja, koliko primarne energije porabi toplotna črpalka in koliko zemeljskega plina porabi plinski kotel.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[7-03]	Primerja porabo primarne energije toplotne črpalke s porabo kotla. Razpon: 0~6, korak: 0,1 (privzeto: 2,5)

**INFORMACIJA**

- Faktor pretvorbe primarne energije je mogoče nastaviti, vendar se uporablja samo, če je za varčni način izbrana nastavitvev **Ekološki**.
- Če želite nastaviti vrednosti cen električne energije, NE uporabljajte nastavitvev pregleda. Namesto tega jih nastavite v strukturi menija ([7.4.5.1], [7.4.5.2] in [7.4.5.3]). Za več informacij o tem, kako nastavite cene električne energije, glejte priročnik za uporabo in referenčni priročnik za uporabnika.

Nadzor ogrevanja prostora

V tem poglavju so opisane osnovne zahtevane nastavitve za konfiguracijo ogrevanja prostora v vašem sistemu. Nastavitve monterja za vremensko vodenje določajo parametre za vremensko vodeno delovanje enote. Ko je aktivno vremensko vodeno delovanje, se temperatura vode določi samodejno glede na zunanjo temperaturo. Nizke temperature okolja pomenijo toplejšo vodo in obratno. Med delovanjem, odvisnim od vremena, ima uporabnik možnost spreminjati ciljno temperaturo vode za največ 10°C navzgor ali navzdol.

Za več podrobnosti o teh funkciji glejte vodnik za uporabnika in/ali priročnik za uporabo.

Temperatura izhodne vode: glavno območje

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.1]	Se ne uporablja	Izbira regulacije: ▪ Absolutna: Želena temperatura izhodne vode je: - NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja) - časovno fiksno določena (tj. NE po urniku) ▪ Vreme. vodena (privzeto): Želena temperatura izhodne vode je: - vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja) - časovno fiksno določena (tj. NE po urniku)

#	Koda	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje: ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (glavna) ▪ T_a: zunanja temperatura nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< nadaljevanje [1-00]: nizka zunanja temperatura okolja. – 40°C~+5°C (privzeto: –10°C) [1-01]: visoka zunanja temperatura okolja. 10°C~25°C (privzeto: 15°C). [1-02]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. [9-01]°C~[9-00]°C (privzeto: 60°C). Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [1-03], saj je za nizke zunanje temperature potrebna toplejša voda. [1-03]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C (privzeto: 35°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [1-02], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

**INFORMACIJA**

Za optimizacijo udobja in stroškov obratovanja je priporočeno izbrati delovanje z vremensko vodeno nastavitveno točko. Pazljivo določite nastavitve, saj bistveno vplivajo na delovanje toplotne črpalke in kotla. Previsoka izhodna temperatura vode lahko povzroči stalno delovanje kotla.

Temperatura izhodne vode: dodatno območje

Upoštevno samo, če se uporabljata 2 območji temperature izhodne vode.

#	Koda	Opis
[A.3.1.2.1]	Se ne uporablja	Izbira regulacije: Absolutna: Želena temperatura izhodne vode je: - NE vremensko vodena (tj. NI odvisna od zunanje temperature okolja) - časovno fiksno določena (tj. NE po urniku) Vreme. vodena (privzeto): Želena temperatura izhodne vode je: - vremensko vodena (tj. odvisna od zunanje temperature okolja) - časovno fiksno določena (tj. NE po urniku)

#	Koda	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje: ▪ T_t: ciljna temperatura izhodne vode (dodatna) ▪ T_a: zunanja temperatura nadaljevanje >>

#	Koda	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<< nadaljevanje ▪ [0-03]: nizka zunanja temperatura okolja. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (privzeto: -10°C). ▪ [0-02]: visoka zunanja temperatura okolja. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 15°C). ▪ [0-01]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 60°C). Opomba: Ta vrednost mora biti višja od [0-00], saj je za nizke zunanje temperature potrebna toplejša voda. ▪ [0-00]: želena temperatura izhodne vode, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 35°C). Opomba: Ta vrednost mora biti nižja od [0-01], saj je za visoke zunanje temperature potrebna manj topla voda.

Nadzor črpalke: ciljni pretok

Hibridni modul je zasnovan za delovanje s fiksnim pretokom. To pomeni, da se delovanje črpalke krmili s ciljnim pretokom, ki ga nastavi monter. Monter lahko nastavi ciljni pretok za:

- delovanje samo toplotne črpalke,
- hibridno delovanje,
- delovanje samo plinskega kotla.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-0B]	Ciljna hitrost pretoka med delovanjem toplotne črpalke Privzeta vrednost je nastavljena za zagotavljanje nazivne zmogljivosti toplotne črpalke z ΔT nad oddajnikom 5°C. Če je vrednost temperature prostora ves čas višja od zelene temperature prostora, zmanjšajte to vrednost. Če se udobje pri delovanju samo toplotne črpalke zmanjša, povečajte to vrednost. Razpon: 10~20 l/min ▪ Za CHYHBH05: 13 l/min (privzeto) ▪ Za CHYHBH08: 15 l/min (privzeto) Privzete vrednosti so nastavljene tako, da optimizirajo udobje in učinkovitost. Bodite pazljivi, ko jih spreminjate.
ni upoštevno	[8-0C]	Ciljna hitrost pretoka med hibridnim delovanjem Izbere se privzeta vrednost, enaka ciljni hitrosti pretoka med delovanjem kotla. Če je vrednost temperature prostora ves čas višja od zelene temperature prostora, zmanjšajte to vrednost. Če se pri hibridnem delovanju zmanjša udobje, povečajte to vrednost. Razpon: 10~20 l/min ▪ Za CHYHBH05: 13 l/min (privzeto) ▪ Za CHYHBH08: 15 l/min (privzeto) Privzete vrednosti so nastavljene tako, da optimizirajo udobje in učinkovitost. Bodite pazljivi, ko jih spreminjate.
ni upoštevno	[8-0D]	Ciljna hitrost pretoka med delovanjem plinskega kotla Privzeta vrednost je izbrana za zagotavljanje nazivne zmogljivosti plinskega kotla z ΔT nad oddajnikom 20°C. Če je vrednost temperature prostora ves čas višja od zelene temperature prostora, zmanjšajte to vrednost. Če se udobje pri delovanju samo plinskega kotla zmanjša, povečajte to vrednost. 10~20 l/min (privzeto: 16 l/min) Privzeta vrednost je nastavljena tako, da optimizira udobje in učinkovitost. Bodite pazljivi, ko jih spreminjate.

Temperatura izhodne vode: modulacija

Modulacija znižuje ali zvišuje želeno temperaturo izhodne vode v funkciji zelene temperature prostora in razlike med to temperaturo in dejansko temperaturo prostora. Rezultat:

- stabilne temperature prostora, natančno usklajene z želeno temperaturo (visoka raven udobja),

- manj ciklov vklopa/izklopa (nizka raven hrupa, visoka raven udobja in učinkovitosti),
- najnižja možna temperatura izhodne vode (visoka učinkovitost).

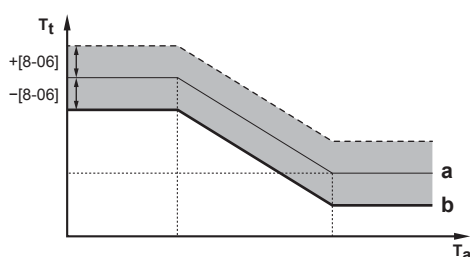
Ta funkcija je upoštevana samo pri nadzoru sobnega termostata in se uporablja za izračun temperature izhodne vode. Po aktiviranju je temperaturo izhodne vode na uporabniškem vmesniku mogoče samo odčitati, ne pa tudi spreminjati. Če jo želite spremeniti, izklopite modulacijo. Temperatura izhodne vode je lahko fiksna nastavitvena točka ali zamik pri vremensko vodeni nastavitveni točki.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulacija T izh. vode: ▪ Ne: onemogočeno. ▪ Opomba: Želena temperaturo izhodne vode morate nastaviti na uporabniškem vmesniku. ▪ Da (privzeto): omogočeno. ▪ Opomba: Želena temperaturo izhodne vode je na uporabniškem vmesniku mogoče le odčitati
Se ne uporablja	[8-06]	Modulacija maksimalne temperature izhodne vode: 0°C~10°C (privzeto: 5°C) Modulacija mora biti omogočena. To je vrednost, za katero se želena temperatura izhodne vode zviša ali zniža.



INFORMACIJA

Ko je modulacija temperature izhodne vode omogočena, mora biti krivulja za vremensko vodeno upravljanje nastavljena višje kot [8-06] plus nastavitvena točka minimalne temperature izhodne vode, potrebna za doseganje stabilnega pogoja za nastavitveno točko udobja za prostor. Za večjo učinkovitost lahko modulacija zniža nastavitveno točko izhodne vode. Z višjo nastavitvijo krivulje za vremensko vodeno upravljanje padec pod minimalno nastavitveno točko ni mogoč. Glejte spodnjo ilustracijo.



a Krivulja za vremensko vodeno upravljanje

b Nastavitvena točka minimalne temperature izhodne vode, ki je potrebna za doseganje stabilnega pogoja za nastavitveno točko udobja za prostor.

Temperatura izhodne vode: vrsta oddajnika

Upošteveno samo pri nadzoru sobnega termostata. Ogrevanje prostora lahko traja dlje, odvisno od količine vode v sistemu in vrste oddajnikov toplote. Ta nastavev omogoča kompenzacijo počasnega ali hitrega sistema za ogrevanje med ciklom ogrevanja.

Opomba: Ta nastavev vrste oddajnika vpliva na maksimalno modulacijo želene temperature izhodne vode in možnost uporabe samodejnega preklopa ogrevanja na podlagi notranje temperature okolja.

Torej je pomembno, da je ta nastavitev pravilna.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Vrsta oddajnika toplo.: Odzivni čas sistema: ▪ Hitro (privzeto) Primer: Majhna količina vode, konvektorji ali radiatorji. ▪ Počasi Primer: velika količina vode, krogi talnega ogrevanja.

Funkcija hitrega ogrevanja

Upoštevno samo pri nadzoru sobnega termostata. Funkcija zažene plinski kotel, ko je dejanska temperatura prostora 3°C nižja od želene temperature prostora. Velika zmogljivost kotla omogoča hiter dvig temperature prostora na želeno temperaturo. To je lahko koristno po daljšem obdobju odsotnosti ali po okvari sistema. Med funkcijo hitrega ogrevanja bo nastavitvena točka plinskega kotla maksimalna nastavitvena točka ogrevanja: [9-00].

#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[C-0A]	Funkcija hitrega ogrevanja prostorov ▪ 0: IZKL. ▪ 1 (privzeto): Vkllop.

Nadzor tople vode za gospodinjstvo

Upoštevno samo, če je nameščen opcijski rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo. To vedno velja za Švico.

Nastavitev želene temperature rezervoarja

Toplo vodo za gospodinjstvo je mogoče pripraviti na 3 različne načine. Med seboj se razlikujejo po načinu nastavitve želene temperature rezervoarja in njegovem vplivu na delovanje enote.

#	Koda	Opis
[A.4.1]	[6-0D]	Topla voda za gospodinjstvo, Način nas. točke: ▪ 0 (Vnov. ogrevanje): Dovoljeno je samo vnovično ogrevanje. ▪ 1 (Vnov.ogr.+urnik): Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo se ogreva v skladu z urnikom in v obdobju med cikli segrevanja po urniku je dovoljeno vnovično ogrevanje. ▪ 2 (Urnik) (privzeto): Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo je mogoče ogrevati SAMO v skladu z urnikom.

Za več podrobnosti glejte "[Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno](#)" [► 139].



INFORMACIJA

Če je v sistem vgrajen rezervoar drugega proizvajalca ([E-07]=6), je priporočeno nastaviti [6-0D] na "0" (tj., **Vnov. ogrevanje**).

Nastavitvena točka maksimalne temperature tople vode za gospodinjstvo

Maksimalna temperatura, ki jo uporabniki lahko izberejo za toplo vodo za gospodinjstvo. To nastavitev lahko uporabite za omejitev temperatur na pipah za toplo vodo.

**INFORMACIJA**

Med dezinfekcijo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo lahko temperatura rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo preseže to maksimalno temperaturo.

**INFORMACIJA**

Omejite maksimalno temperaturo tople vode v skladu z veljavno zakonodajo.

#	Koda	Opis
[A.4.5]	[6-0E]	Maks. nas. točka Maksimalna temperatura, ki jo uporabniki lahko izberejo za toplo vodo za gospodinjstvo. To nastavitev lahko uporabite za omejitev temperature na pipah za toplo vodo. Maksimalna temperatura NI upoštevna med funkcijo dezinfekcije. Glejte funkcijo dezinfekcije. Če [E-06]=1 (rezervoar je vgrajen): ▪ [E-07]≠6: 40~75°C (privzeto: 75°C) ▪ [E-07]=6: 40~60°C (privzeto: 60°C) Če [E-06]=0 (rezervoar ni vgrajen): ▪ 40~65°C (privzeto: 65°C)

Številka za stik/podpora

#	Koda	Opis
[6.3.2]	ni upoštevno	Številka, na katero lahko uporabniki pokličejo v primeru težav.

10.1.3 Napredna konfiguracija/optimizacija

Ogrevanje prostora: napredno**Prednastavljena temperatura izhodne vode**

Določite lahko prednastavitve temperature izhodne vode:

- varčna (označuje želeno temperaturo izhodne vode, ki omogoča najmanjšo porabo električne energije)
- udobna (označuje želeno temperaturo izhodne vode, ki povzroča največjo porabo električne energije).

Prednastavljene vrednosti omogočajo preprosto uporabo enakih vrednosti v urniku ali nastavitev želene temperature izhodne vode v skladu s temperaturo prostora (glejte modulacijo). Če želite kasneje zamenjati vrednost, morate to storiti LE na enem mestu. Določiti je treba želene spremembe vrednosti ali želeno absolutno temperaturo izhodne vode, odvisno od tega, ali je želena temperatura izhodne vode vremensko vodena ali NE.

**OPOMBA**

Prednastavljene temperature izhodne vode se uporabljajo SAMO za glavno območje, saj urnik za dodatno območje predvideva le dejanja vklopa/izklopa.

**OPOMBA**

Izberite prednastavljene temperature izhodne vode v skladu z zasnovo in izbranimi oddajniki toplote, da bi zagotovili ravnovesje med želeno temperaturo prostora in temperaturo izhodne vode.

#	Koda	Opis
Prednastavljena temperatura izhodne vode za glavno območje temperature izhodne vode, če NI vremensko vodena		
[7.4.2.1]	[8-09]	Udobno (ogrevanje) [9-01]°C~[9-00]°C (privzeto: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Varčno (ogrevanje) [9-01]°C~[9-00]°C (privzeto: 40°C)
Prednastavljena temperatura izhodne vode (vrednost spremembe) za glavno območje temperature izhodne vode, če je vremensko vodena		
[7.4.2.5]	ni upošteveno	Udobno (ogrevanje) -10°C~+10°C (privzeto: 0°C)
[7.4.2.6]	ni upošteveno	Varčno (ogrevanje) -10°C~+10°C (privzeto: -2°C)

Temperaturna območja (temperature izhodne vode)

Namen te nastavitve je uporabniku preprečiti izbiro napačne (tj. previsoke ali prenizke) temperature izhodne vode. Zato je mogoče nastaviti območje želene temperature za ogrevanje.

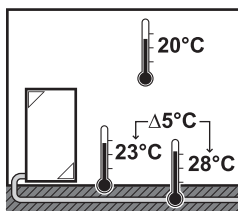
**OPOMBA**

V primeru uporabe za talno ogrevanje je pomembno, da je maksimalna temperatura izhodne vode pri ogrevanju omejena v skladu s specifikacijami sistema talnega ogrevanja.

**OPOMBA**

- Pri prilagajanju območij temperature izhodne vode se nastavijo tudi vse želene temperature izhodne vode, da se zagotovi njihovo ustrežanje omejitvam.
- Vedno uravnajte želeno temperaturo izhodne vode z želeno temperaturo prostora in/ali zmogljivostjo (v skladu z zasnovo in izbiro oddajnikov toplote). Želena temperatura izhodne vode je rezultat več nastavitvev (prednastavitvev, spremenljivih vrednosti, vremensko vodenih krivulj, modulacije). Posledično lahko temperatura postane previsoka ali prenizka, kar povzroča pregrevanje ali pomanjkanje moči. Z omejevanjem temperaturnega območja izhodne vode na ustrezne vrednosti (odvisno od oddajnika toplote) se tovrstnim situacijam lahko izognete.

Primer: Nastavite minimalno temperaturo izhodne vode na 28°C, da preprečite NEZMOŽNOST ogrevanja prostora: temperature izhodne vode MORAJO biti bistveno višje od temperature prostora (pri ogrevanju).



#	Koda	Opis
Temperaturno območje izhodne vode za glavno območje temperature izhodne vode (območje temperature izhodne vode z najnižjo temperaturo izhodne vode pri ogrevanju)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Maks. temp. (ogrevanje) 37°C~80°C (privzeto: 80°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp. (ogrevanje) 15°C~37°C (privzeto: 25°C)
Temperaturno območje izhodne vode za dodatno območje temperature izhodne vode (območje temperature izhodne vode z najvišjo temperaturo izhodne vode pri ogrevanju)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Maks. temp. (ogrevanje) 37°C~80°C (privzeto: 80°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. temp. (ogrevanje) 15°C~37°C (privzeto: 25°C)

Presežna temperatura izhodne vode

Ta funkcija določa, koliko se sme temperatura vode dvigniti nad želeno temperaturo izhodne vode, preden se kompresor zaustavi. Kompresor se bo znova zagnal, ko temperatura izhodne vode pade pod želeno temperaturo izhodne vode. Ta funkcija je uporabna SAMO v načinu ogrevanja.

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[9-04]	1~4°C (privzeto: 1°C)

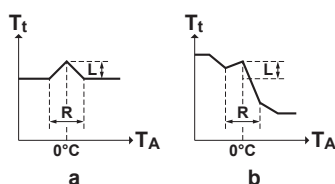


INFORMACIJA

Ta prekoračitev temperature velja za temperaturo izhodne vode toplotne črpalke. Med delovanjem plinskega kotla lahko temperatura za 5°C preseže želeno izhodno temperaturo vode kotla.

Kompensacija temperature izhodne vode okrog 0°C

Pri ogrevanju se želena temperatura izhodne vode lokalno poveča okrog zunanje temperature 0°C. To kompensacijo lahko izberete pri uporabi absolutne ali vremenske vodene želene temperature (glejte spodnjo ilustracijo). To nastavitve uporabite za kompensacijo morebitnih toplotnih izgub stavbe zaradi izhlapevanja stopljenega ledu ali snega (npr. v državah hladnejših predelov).



- a** Absolutna želena T izh. vode
- b** Vremensko vodena želena T izh. vode

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[D-03]	0 (onemogočeno) (privzeto) 1 (omogočeno) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 2 (omogočeno) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 3 (omogočeno) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$) 4 (omogočeno) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$)

Modulacija maksimalne temperature izhodne vode

Upoštevno SAMO pri nadzoru sobnega termostata in ko je modulacija omogočena. Maksimalna modulacija (=sprememba) želene temperature izhodne vode, ki se določi na podlagi razlike med dejansko in želeno temperaturo prostora, npr. modulacija 3°C pomeni, da se lahko želena temperatura izhodne vode poveča ali zmanjša za 3°C . Povečanje modulacije omogoča boljšo učinkovitost (manj vklopov/izklopov, hitrejše segrevanje), vendar MORATA biti želena temperatura izhodne vode in želena temperatura prostora VEDNO uravnoteženi, odvisno od oddajnika toplote (glejte zasnovo in izbiro oddajnikov toplote).

#	Koda	Opis
ni upoštevno	[8-06]	$0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 5°C)

Temperaturna območja (temperatura prostora)

Upoštevno SAMO pri nadzoru sobnega termostata. Da bi s preprečevanjem presežnega ogrevanja prostora prihranili energijo, lahko omejite obseg temperature prostora.



OPOMBA

Pri prilagajanju obsegov temperature prostora se nastavijo tudi vse želene temperature prostora, da se zagotovi njihovo ustrežanje omejitvam.

#	Koda	Opis
Temp. območje prostora		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Maks. temp. (ogrevanje) $18^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. temp. (ogrevanje) $12^{\circ}\text{C} \sim 18^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 12°C)

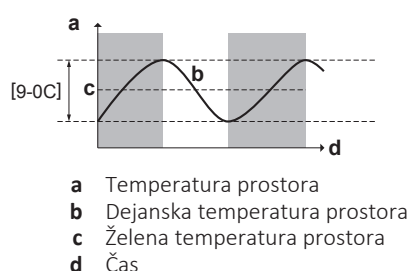
Nastavitev temperature prostora

Upoštevno SAMO pri nadzoru sobnega termostata in ko je temperatura prikazana v $^{\circ}\text{C}$.

#	Koda	Opis
[A.3.2.4]	ni upoštevno	Korak temp. prostora 1°C (privzeto). Želena temperatura prostora na uporabniškem vmesniku je nastavljiva v korakih po 1°C. 0,5°C. Želena temperatura prostora na uporabniškem vmesniku je nastavljiva v korakih po 0,5°C. Dejanska temperatura prostora je prikazana na 0,1°C natančno.

Histereza temperature prostora

Upoštevno SAMO pri nadzoru sobnega termostata. Pas histereze okrog želene temperature prostora je mogoče nastaviti. Priporočeno je, da histereze temperature prostora NE spreminjate, saj je nastavljena za optimalno uporabo sistema.



#	Koda	Opis
ni upoštevno	[9-0C]	1°C~6°C (privzeto: 1°C)

Zamik temperature prostora

Upoštevno SAMO pri nadzoru sobnega termostata. Umerite lahko (zunanje) tipalo temperature prostora. Določite lahko zamik vrednosti sobnega termistorja, izmerjene z uporabniškim vmesnikom ali na zunanjem tipalu prostora. Nastavitve lahko uporabite za kompenzacijo v situacijah, v katerih uporabniškega vmesnika ali zunanjega sobnega tipala NI MOGOČE namestiti na idealno namestitveno mesto (glejte priročnik za montažo in/ali vodnik za monterja).

#	Koda	Opis
Odmik temp. pros.: zamik dejanske temperature prostora, izmerjen na tipalu uporabniškega vmesnika.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, korak: 0,5°C (privzeto: 0°C)
Zamik zun. sob. tipala: upoštevno SAMO, če je opcijsko zunanje tipalo prostora nameščeno in nastavljeno (glejte [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, korak: 0,5°C (privzeto: 0°C)

Zaščita pred zmrzovanjem

Zaščita pred zmrzovanjem preprečuje čezmerno ohladitev prostora. Ta nastavev učinkuje različno, odvisno od nastavljenega načina krmiljenja enote ([C-07]). Opravite dejanja v skladu s spodnjo tabelo:

Način krmiljenja enote ([C-07])	Zaščita pred zmrzovanjem
Nadzor sobnega termostata ([C-07]=2)	Omogočite sobnemu termostatu upravljanje zaščite pred zmrzovanjem: ▪ Za [2-06] nastavite "1" ▪ Nastavite temperaturo zaščite pred zmrzovanjem prostora ([2-05]).
Nadzor zunanega sobnega termostata ([C-07]=1)	Omogočite zunanemu sobnemu termostatu upravljanje zaščite pred zmrzovanjem: ▪ Vklopite začetno stran za temperaturo izhodne vode.

**OPOMBA**

Zaščita pred zmrzovanjem. Tudi če izklopite nadzor temperature izhodne vode (glavna + dodatna) prek začetnih strani: (T izh.v. GL + T izh.v. DO), ostane zaščita prostora pred zmrzovanjem – če je aktivna – aktivna.

**INFORMACIJA**

Če pride do napake U4, zaščita pred zmrzovanjem za prostor NI zagotovljena.

Za podrobne informacije o zaščiti pred zmrzovanjem v povezavi z upoštevним načinom krmiljenja enote glejte razdelke v nadaljevanju.

[C-07]=2: nadzor sobnega termostata

Pri nadzoru sobnega termostata je zaščita pred zmrzovanjem zagotovljena, tudi če je začetna stran za temperaturo prostora na uporabniškem vmesniku izklopljena. Ko je zaščita pred zmrzovanjem ([2-06]) omogočena in dejanska temperatura prostora pade pod temperaturo zaščite prostora pred zmrzovanjem ([2-05]), enota grelnim telesom dovaja izhodno vodo, da se prostor znova segreje.

#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[2-06]	Zaščita pred zmrzaljo ▪ 0: onemogočeno (privzeto) ▪ 1: omogočeno
Se ne uporablja	[2-05]	Temperatura zaščite prostora pred zmrzovanjem 4°C~16°C (privzeto: 8°C)

**INFORMACIJA**

Če pride do napake U5:

- če je priključen 1 uporabniški vmesnik, zaščita pred zmrzovanjem NI zagotovljena,
- če sta priključena 2 uporabniška vmesnika in je drugi uporabniški vmesnik, ki se uporablja za nadzor temperature prostora, odklopljen (zaradi napačnega ožičenja ali poškodbe kabla), zaščita pred zmrzovanjem NI zagotovljena.

**OPOMBA**

Če je za Ročno izbrana nastavev **Zasilno del.** ([A.6.C]=0) in se na enoti sproži zasilno delovanje, se bo pred zagonom na uporabniškem vmesniku prikazal poziv za potrditev. Zaščita pred zmrzovanjem je aktivna, tudi če uporabnik NE potrdi zasilnega delovanja.

[C-07]=1: nadzor zunanega sobnega termostata

Pri nadzoru zunanjega sobnega termostata za zaščito pred zmrzovanjem skrbi zunanji sobni termostat, če je temperatura izhodne vode na uporabniškem vmesniku vklopljena in je za samodejno zasilno delovanje ([A.6.C]) nastavljena možnost "1".

Možna je tudi omejena zaščita pred zmrzovanjem z enoto:

V primeru ...	... velja naslednje:
Eno območje temperature izhodne vode	▪ Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode izklopljena in pade zunanja temperatura okolja pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala. ▪ Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode vklopljena in je zunanji sobni termostat izklopljen zaradi toplotnega pogoja, zunanja temperatura okolja pa pade pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala. ▪ Ko je začetna stran temperature izhodne vode vklopljena in je zunanji sobni termostat vklopljen zaradi toplotnega pogoja, zaščito pred zmrzovanjem zagotavlja običajna logika.
Dve območji temperature izhodne vode	▪ Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode izklopljena in pade zunanja temperatura okolja pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala. ▪ Ko je začetna stran za temperaturo izhodne vode vklopljena in je način delovanja "ogrevanje", zunanja temperatura okolja pa pade pod 4°C, bo enota dovajala izhodno vodo grelnim telesom, da se prostor znova segreje, nastavitvena točka temperature izhodne vode pa se bo znižala.

Zaporni ventil

Naslednje je upoštevno SAMO pri 2 območjih temperature izhodne vode.

Nastavite lahko izhod za zaporni ventil, ki je v glavnem območju temperature izhodne vode.

**INFORMACIJA**

Med odmrzovanjem je zaporni ventil VEDNO odprt.

Vklop/izklop termo: ventil se zapre, odvisno od [F-OB], ko ni zahteve po ogrevanju iz glavnega območja. To vrednost omogočite, da:

- preprečite dovajanje izhodne vode oddajnikom toplote v glavnem območju temperature izhodne vode (preko postaje z mešalnim ventilom), kadar obstaja zahteva v dodatnem območju temperature izhodne vode,
- aktivirate črpalko postaje z mešalnim ventilom za vklop/izklop SAMO, kadar obstaja zahteva.

#	Koda	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-OB]	Zaporni ventil: ▪ 0 (Ne) (privzeto): NI odvisen od zahteve po ogrevanju. ▪ 1 (Da): se zapre, ko NE obstaja zahteva po ogrevanju.

**INFORMACIJA**

Nastavitev [F-OB] je veljavna samo pri nastavitvi zahteve termostata ali zunanega sobnega termostata (NE v primeru nastavitve temperature izhodne vode).

Območje delovanja

Odvisno od povprečne zunanje temperature je prepovedano delovanje enote v načinu ogrevanja prostora.

T izklopa ogr. pros.: Ko se povprečna zunanja temperatura dvigne nad to vrednost, se ogrevanje prostora izklopi, da ne bi prišlo do pregrevanja.

#	Koda	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (privzeto: 25°C) Odvisno od [1-0A] bo izračunano povprečje dejanske zunanje temperature v izbranem časovnem obdobju. Glejte "Merilnik povprečja" [▶ 145]. ▪ [4-02]>25°C: toplotna črpalka bo onemogočena, ko zunanja temperatura doseže [4-02]. Ta temperatura je lahko različna od povprečne zunanje temperature. ▪ [4-02]<25°C in [1-0A]≠0: toplotna črpalka bo onemogočena, ko zunanja temperatura doseže [4-02]. Ta temperatura je lahko različna od dejanske zunanje temperature. ▪ [4-02]<25°C in [1-0A]=0: toplotna črpalka bo onemogočena, ko zunanja temperatura doseže [4-02]. Povprečja zunanje temperature ne bo. V zgornjih primerih bo zunanja enota še vedno lahko delovala za enote DX.

Nadzor tople vode za gospodinjstvo: napredno**Prednastavitve temperature rezervoarja**

Upošteveno samo, če poteka priprava tople vode za gospodinjstvo po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje.

Določite lahko prednastavitve temperature rezervoarja:

- varčno skladiščenje,
- udobno skladiščenje,
- vnovično ogrevanje,
- histereza vnovičnega ogrevanja.

Prednastavljene vrednosti omogočajo preprosto uporabo iste vrednosti v urniku. Če želite kasneje spremeniti vrednost, morate to storiti le na 1 mestu (glejte tudi priročnik za uporabo in/ali vodnik za uporabnika).

Udobno sklad.

Pri programiranju urnika lahko nastavljene temperature rezervoarja uporabite za privzete vrednosti. Rezervoar se bo nato segreval, dokler niso dosežene temperature nastavitvenih točk. Poleg tega je mogoče programirati zaustavitev skladiščenja. S to funkcijo je mogoče zaustaviti ogrevanje rezervoarja, tudi če nastavitvena točka NI dosežena. Zaustavitev skladiščenja programirajte samo, če je ogrevanje rezervoarja resnično neželjeno.

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

Varčno sklad.

Temperatura za varčno skladiščenje označuje nižjo želeno temperaturo rezervoarja. To je zelena temperatura, ko je programirano dejanje varčnega skladiščenja (po možnosti podnevi).

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

Vnovično ogrevanje

Želena temperatura rezervoarja za vnovično ogrevanje se uporablja:

- v načinu za vnovično ogrevanje načina po urniku + načina za vnovično ogrevanje: Zagotovljena minimalna temperatura rezervoarja se določi z nastavitvijo $T_{HP\ OFF}$ [6-08], ki je [6-0C] ali nastavitvena točka za vremensko vodeno delovanje minus histereza vnovičnega ogrevanja. Če pade temperatura rezervoarja pod to vrednost, se rezervoar segreje.

#	Koda	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (privzeto: 50°C)

Histereza vnovičnega ogrevanja

Upošteveno samo, če poteka priprava tople vode za gospodinjstvo v načinu po urniku + vnovično ogrevanje.

#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[6-08]	2°C~20°C (privzeto: 5°C)

Vremensko vodenje

Nastavitve monterja za vremensko vodenje določajo parametre za vremensko vodeno delovanje enote. Ko je aktivno vremensko vodeno delovanje, se želena temperatura rezervoarja določi samodejno glede na povprečno zunanjo temperaturo: nižja zunanja temperatura pomeni višjo želeno temperaturo rezervoarja, saj je hladna voda iz pipe hladnejša, in nasprotno. Če poteka priprava tople vode za gospodinjstvo po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje, je temperatura za udobno skladiščenje vremensko vodena (v skladu z vremensko vodeno krivuljo), temperatura za varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje pa NI vremensko vodena. Pri pripravi tople vode za gospodinjstvo samo v načinu vnovičnega ogrevanja, je želena temperatura rezervoarja vremensko vodena (v skladu z vremensko vodeno krivuljo). Med vremensko vodenim delovanjem končni uporabnik ne more nastaviti želene temperature rezervoarja na uporabniškem vmesniku.

#	Koda	Opis
[A.4.6]	ni upoštevno	Način zelene temperature: ▪ Absolutna (privzeto): onemogočeno. Nobena želena temperatura rezervoarja NI vremensko vodena. ▪ Vreme. vodena: omogočeno. V načinu delovanja po urniku oziroma po urniku + vnovično ogrevanje, je temperatura za udobno skladiščenje vremensko vodena. Temperatura za varčno skladiščenje in vnovično ogrevanje NI vremensko vodena. V načinu vnovičnega ogrevanja je želena temperatura rezervoarja vremensko vodena. Opomba: Ko je prikazana temperatura rezervoarja vremensko vodena, je na uporabniškem vmesniku ni mogoče nastaviti.

#	Koda	Opis
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Vremensko odvisna krivulja ▪ T_{DHW}: želena temperatura rezervoarja. ▪ T_a: (povprečena) zunanja temperatura okolja ▪ [0-0E]: nizka zunanja temperatura okolja: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (privzeto: -10°C) ▪ [0-0D]: visoka zunanja temperatura okolja: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 15°C) ▪ [0-0C]: želena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka nizki temperaturi okolja ali nižja od nje: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 60°C) ▪ [0-0B]: želena temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura enaka visoki temperaturi okolja ali višja od nje: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (privzeto: 55°C)

Časovniki za sočasno zahtevo po funkciji prostora in pripravi tople vode za gospodinjstvo

Ko začne enota ogrevati rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo, se ogrevanje nadaljuje, dokler ni dosežena nastavitvena točka. Toda če to traja predolgo (o tem presoja enota), enota preklaplja med ogrevanjem rezervoarja za toplo vodo in ogrevanjem prostora.

Dezinfekcija

Nanaša se samo na sisteme z rezervoarjem za sanitarno toplo vodo.

Dezinfekcijska funkcija dezinficira rezervoar za sanitarno toplo vodo tako, da periodično segreje sanitarno toplo vodo na določeno temperaturo.



OPOMIN

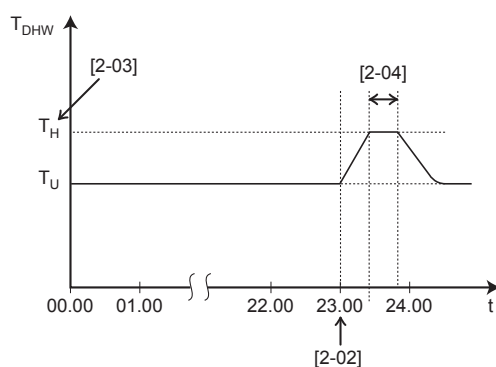
Nastavitve za funkcijo dezinfekcije MORA monter nastaviti v skladu z veljavno zakonodajo.



OPOMIN

Če je vgrajen rezervoar drugega proizvajalca, obvezno aktivirajte funkcijo dezinfekcije.

#	Koda	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Dan delovanja: 0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek 5: Petek (privzeto) 6: Sobota 7: Nedelja
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezinfekcija 0: Ne (privzeto) 1: Da
[A.4.4.3]	[2-02]	Začetni čas: 00~23:00, korak: 1:00 (privzeto: 23:00).
[A.4.4.4]	[2-03]	Ciljna temperatura: fiksna vrednost (privzeto: 60°C)
[A.4.4.5]	[2-04]	Trajanje Razpon: 40~60 min (privzeti: 40 min)



T_{DHW} Temperatura sanitarne tople vode
 T_U Temperatura uporabniške nastavitvene točke
 T_H Temperatura visoke nastavitvene točke [2-03]
 t Čas



OPOZORILO

Pazite, da je temperatura tople vode za gospodinjstvo na pipi za toplo vodo po dezinfekcijski funkciji enaka vrednosti nastavitve [2-03].

Kadar pomeni visoka temperatura tople vode za gospodinjstvo tveganje za telesne poškodbe, je treba namestiti mešalni ventil (lokalna dobava) na izhodni priključek tople vode iz rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo. Mešalni ventil mora zagotoviti, da temperatura tople vode na pipi za toplo vodo ne bo presegla maksimalne vrednosti. Maksimalna dovoljena temperatura tople vode mora biti izbrana v skladu z veljavno zakonodajo.



OPOMIN

Poskrbite, da začetnega časa [A.4.4.3] funkcije dezinfekcije z določenim trajanjem [A.4.4.5] NE prekine zahteva za pripravo sanitarne tople vode.

**OPOMBA**

Način dezinfekcije. Tudi če izklopite pripravo tople vode za gospodinjstvo prek začetne strani za temperaturo rezervoarja za TV za gospodinjstvo (**Topla voda**), ostane način dezinfekcije aktiven.

**INFORMACIJA**

Funkcija dezinfekcije se ponovno zažene, če pade temperatura tople vode za gospodinjstvo 5°C pod ciljno temperaturo dezinfekcije znotraj časa trajanja.

**INFORMACIJA**

Napaka AH se pojavi samo, če med dezinfekcijo naredite naslednje:

- Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter.
- Pojdite na začetno stran za temperaturo rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo (**Topla voda**).
- Pritisnite Φ , da prekinete dezinfekcijo.

Nastavitve virov toplote**Samodejno zasilno delovanje**

Če toplotna črpalka ne deluje, lahko plinski kotel deluje kot zasilni rezervni grelnik in samodejno ali ne-samodejno prevzame vse zahteve po toploti.

- Če je nastavev samodejnega zasilnega delovanja **Samodejno** in na toplotni črpalki pride do napake, kotel samodejno prevzame zahteve po toploti.
- Če je za samodejno zasilno delovanje izbrana nastavev **Ročno** in pride do napake na toplotni črpalki, se priprava tople vode za gospodinjstvo in ogrevanje prostora zaustavi in ju je treba obnoviti ročno. Uporabniški vmesnik v tem primeru pozove uporabnika, da potrdi, ali želi, da kotel prevzame vse zahteve po toploti.

Če pride do napake toplotne črpalke, se na uporabniškem vmesniku prikaže ⓘ. Če v hiši dlje časa ne bo nikogar, priporočamo, da za [A.6.C] **Zasilno del.** nastavite **Samodejno**.

#	Koda	Opis
[A.6.C]	Se ne uporablja	Zasilno del.: ▪ 0: Ročno (privzeto) ▪ 1: Samodejno

**INFORMACIJA**

Nastavev samodejnega zasilnega delovanja je mogoče določiti samo v meniju na uporabniškem vmesniku.

**INFORMACIJA**

Če pride do napake na toplotni črpalki in je za [A.6.C] nastavljena možnost **Ročno**, ostaneta naslednji funkciji aktivni, tudi če uporabnik NE potrdi zasilnega delovanja:

- Zaščita pred zmrzovanjem
- Sušenje estriha s talnim ogrevanjem
- Preprečevanje zmrzovanja vodovodne cevi

Toda funkcija za dezinfekcijo bo aktivirana SAMO, če uporabnik prek uporabniškega vmesnika potrdi zasilno delovanje.

Ravnatežna temperatura

Na podlagi temperature okolja, cen električne energije in potrebne temperature izhodne vode lahko uporabniški vmesnik izračuna, kateri vir toplote lahko najučinkoviteje zagotovi potrebno zmogljivost ogrevanja. Za maksimalni izkoristek energije toplotne črpalke je mogoče preprečiti delovanje plinskega kotla, ko temperatura okolja preseže določeno točko (npr. 5°C). S tem je mogoče preprečiti čezmerno delovanje plinskega kotla, če so nastavitve nepravilne. Ko je ravnatežna temperatura nastavljena, delovanje priprave sanitarne tople vode NIKOLI ni onemogočeno.

#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[5-00]	Ravnatežje. Ali želite deaktivirati plinski kotel nad ravnatežno temperaturo za ogrevanje prostora? ▪ 0: Ne (privzeto) ▪ 1: Da
Se ne uporablja	[5-01]	Ravnatež. temp. Če je temperatura okolja višja od te temperature, delovanje plinskega kotla NI dovoljeno. Velja samo, če je za [5-00] nastavljena vrednost 1. Razpon: -15°C~35°C (privzeto: 5°C)



INFORMACIJA

Če je dejanska zunanja temperatura nižja od [5-01] in je prisotna zahteva po delovanju DX, bo toplotni črpalki onemogočeno dodeljevanje prednosti enotam DX. V tem primeru lahko ogrevanje zagotovi samo plinski kotel. Če obstaja samo zahteva hibridne notranje enote (ni zahteve DX), bosta lahko, če bo to zahtevano, toplotna črpalka in plinski kotel delovala pod tem ravnatežjem.

Nastavitve sistema

Prednosti

Za sisteme z vgrajenim rezervoarjem za sanitarno toplo vodo

#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[5-02]	Prednostno ogrevanje prostora. Določa, ali rezervni grelnik pomaga toplotni črpalki pri pripravi sanitarne tople vode. Rezultat: krajši čas ogrevanja rezervoarja in krajša prekinitev cikla ogrevanja prostora. Nastavitev MORA biti vedno 1. Ravnatežna temperatura [5-01] in temperatura prednostnega ogrevanja prostora [5-03] sta vezani na rezervni grelnik. Nastavitev [5-03] mora biti zato enaka nastavitvi [5-01] ali nekaj stopinj višja od nje. Če je delovanje rezervnega grelnika omejeno ([4-00]=0) in je zunanja temperatura nižja od nastavitve [5-03], sanitarna topla voda ne bo ogrevana z rezervnim grelnikom.

#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[5-03]	Temperatura prednostnega ogrevanja prostora. Določa zunanjo temperaturo, pod katero rezervni grelnik pomaga pri ogrevanju sanitarne tople vode.
Se ne uporablja	[5-04]	Nastavitvena točka za popravek temperature sanitarne tople vode. Popravek nastavitvene točke temperature sanitarne tople vode, ki se uporabi pri nizki zunanji temperaturi, ko je omogočeno prednostno ogrevanje prostora. Popravljen (višja) nastavitvena točka bo zagotovila, da ostane skupna zmogljivost ogrevanja vode v rezervoarju približno nespremenjena, pri čemer se bo hladnejša spodnja plast vode v rezervoarju (ker tuljava izmenjevalnika toplote ne deluje) kompenzirala s toplejšo zgornjo plastjo. Razpon: 0°C~20°C

Samodejni ponovni zagon

Ko se napajanje po izpadu znova vzpostavi, funkcija samodejnega ponovnega zagona povzame uporabniške nastavitve, ki so bile v veljavi v času izpada napajanja. Zato je priporočeno, da je ta funkcija vedno omogočena.

#	Koda	Opis
[A.6.1]	[3-00]	Ali je funkcija samodejnega ponovnega zagona enote dovoljena? 0: Ne 1 (privzeto): Da

Varnostni termostat

#	Koda	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Priključitev varnostnega termostata, breznapetostni kontakt: 0 (privzeto): ni varnostnega termostata. 3: varnostni termostat z običajno sklenjenim kontaktom.



INFORMACIJA

Prepričajte se, da je nastavitvena točka varnostnega termostata najmanj 15°C večja od maksimalne nastavitvene točke temperature izhodne vode.

Merilnik povprečja

Merilnik povprečja izravnava vpliv sprememb temperature okolja. Pri izračunu vremensko vodene nastavitvene točke se uporabi povprečna zunanja temperatura. Zunanja temperatura se povpreči za izbrano časovno obdobje.

#	Koda	Opis
[A.6.4]	[1-0A]	Merilnik povprečja zunanje temperature: ▪ 0: Brez povprečenja ▪ 1: 12 h (privzeto) ▪ 2: 24 h ▪ 3: 48 h ▪ 4: 72 h

Zamik temperature zunanjega tipala temperature

Upoštevno samo, če je zunanje tipalo temperature okolja nameščeno in nastavljeno.

Zunanje tipalo temperature okolja lahko umerite. Vrednosti termistorja lahko določite zamik. Nastavitev se lahko uporabi za kompenzacijo v situacijah, ko zunanjega tipala temperature okolja ni mogoče namestiti na idealno namestitveno mesto (glejte montažo).

#	Koda	Opis
[A.6.5]	[2-0B]	−5°C~5°C, korak: 0,5°C (privzeto: 0°C)

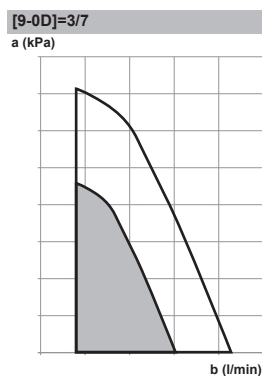
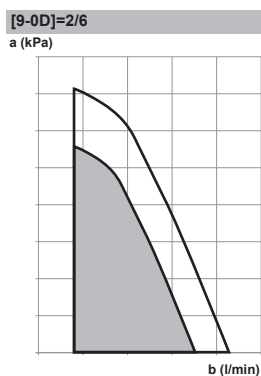
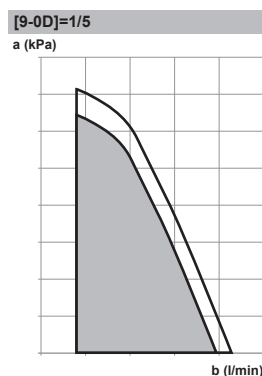
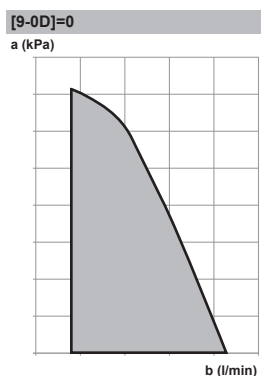
Omejitev hitrosti črpalke

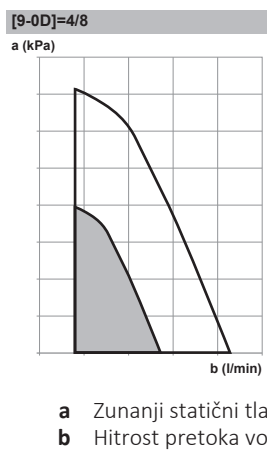
Omejitev hitrosti črpalke [9-0D] določa največjo hitrost črpalke. V običajnih pogojih se privzete vrednosti NE sme spreminjati. Omejitev hitrosti črpalke bo razveljavljena, če je hitrost pretoka v območju minimalnega pretoka (napaka 7H).

V večini primerov lahko namesto uporabe [9-0D] preprečite hrup pretoka z izvajanjem hidravličnega uravnoteženja.

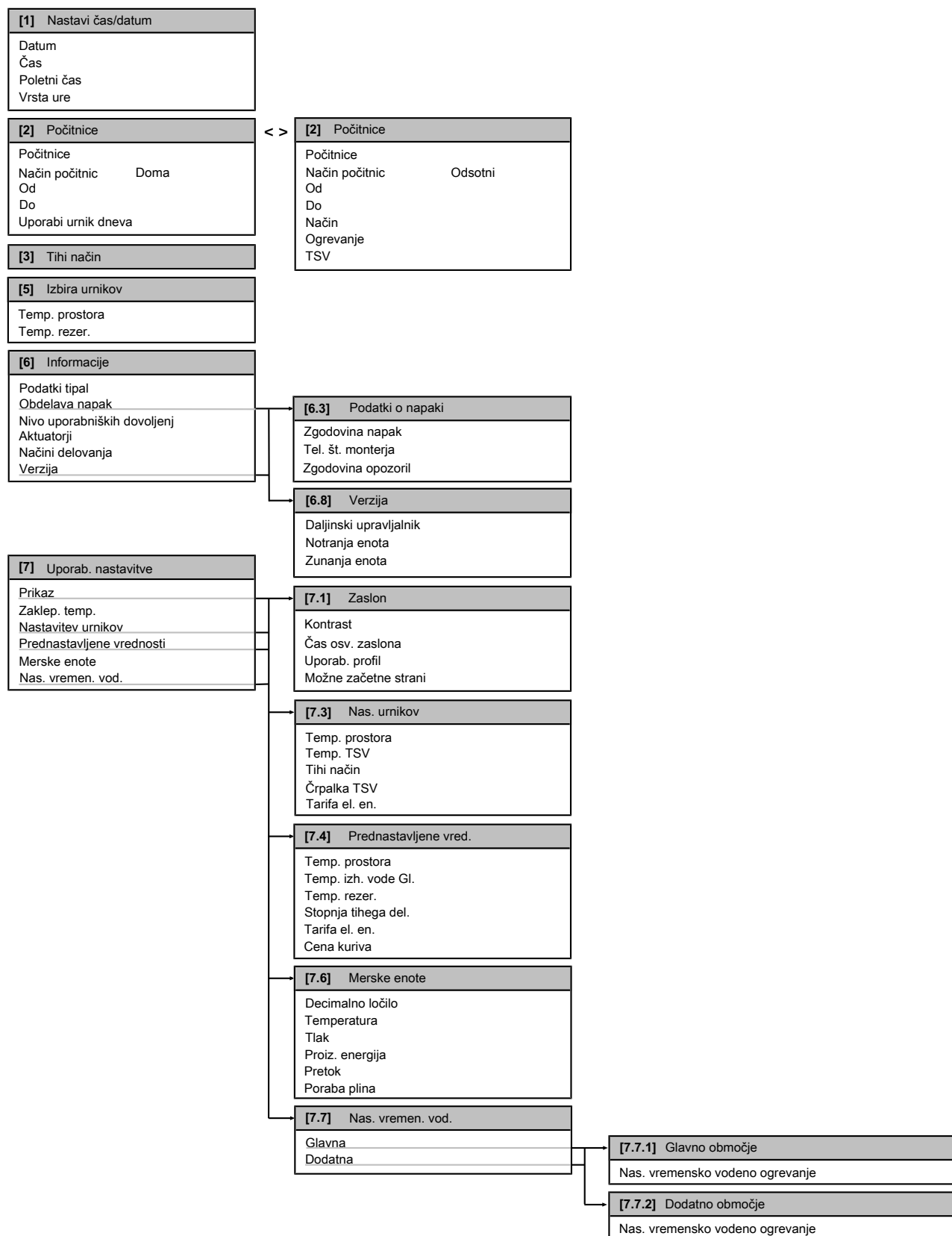
#	Koda	Opis
Se ne uporablja	[9-0D]	Omejitev hitrosti črpalke 0: brez omejitve. 1~4: splošna omejitev. Omejitev velja v vseh pogojih. Potreben nadzor vrednosti delta T in udobje NISTA zagotovljena. 1: 90% hitrosti črpalke 2: 80% hitrosti črpalke 3: 70% hitrosti črpalke 4: 60% hitrosti črpalke 5~8 (privzeto: 6): omejitev, če ni aktuatorjev. Če ni izhodov za ogrevanje/hlajenje, velja omejitev hitrosti črpalke. Če obstaja izhod za ogrevanje/hlajenje, je hitrost črpalke določena samo z vrednostjo delta T v povezavi z zahtevano močjo. Ob tem razponu omejitve je vrednost delta T možna in udobje je zagotovljeno. Med postopkom vzorčenja črpalke kratek čas deluje, da se izmeri temperatura vode, kar je pokazatelj, ali je delovanje potrebno ali ne. 5: 90% hitrosti črpalke med vzorčenjem 6: 80% hitrosti črpalke med vzorčenjem 7: 70% hitrosti črpalke med vzorčenjem 8: 60% hitrosti črpalke med vzorčenjem

Maksimalne vrednosti so odvisne od tipa enote:





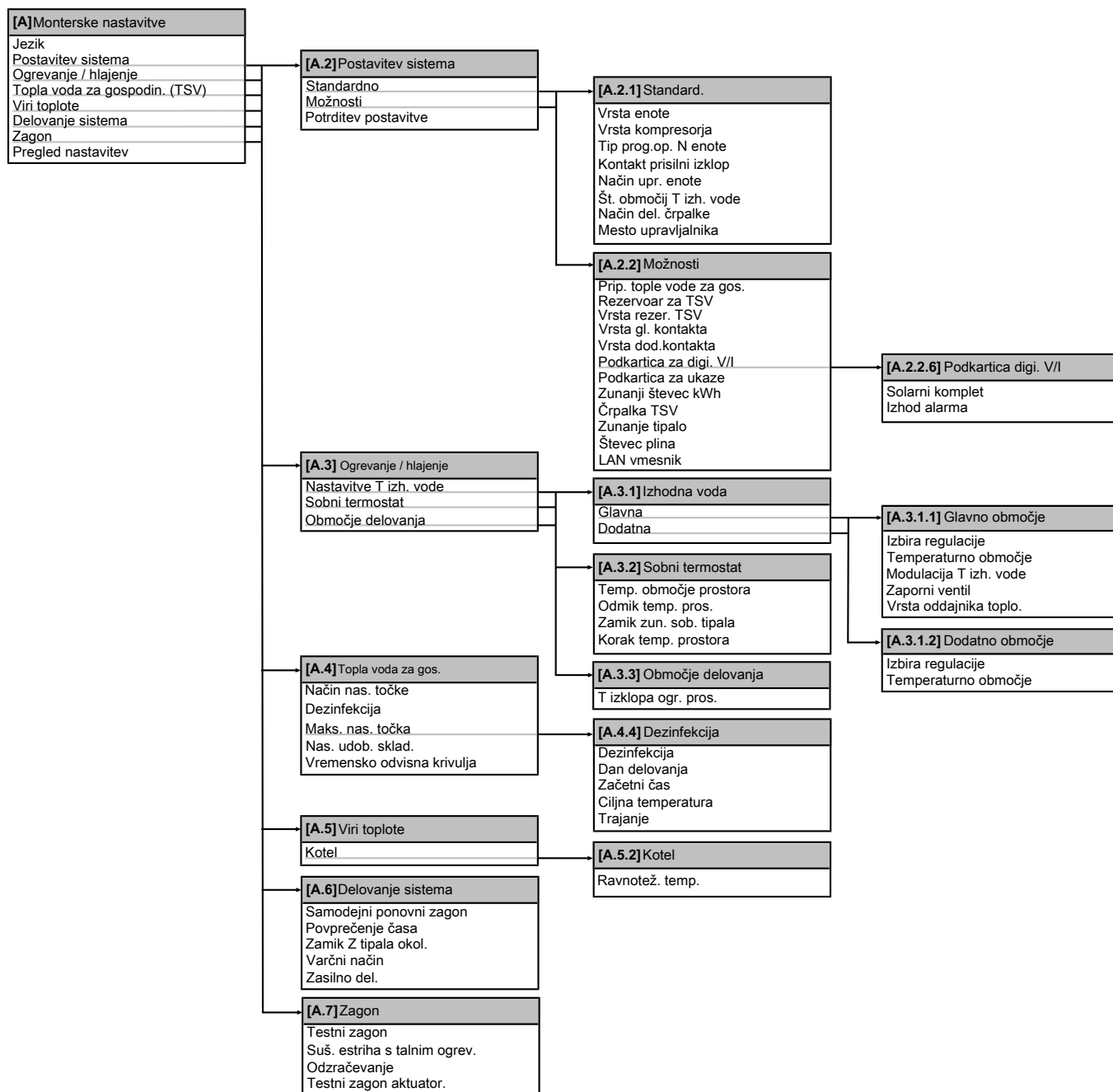
10.1.4 Struktura menija: pregled uporabniških nastavitev



**INFORMACIJA**

Odvisno od izbranih nastavitev monterja in vrste enote bodo nastavitve vidne/skrite.

10.1.5 Struktura menija: pregled nastavitev monterja

**INFORMACIJA**

Odvisno od izbranih nastavitev monterja in vrste enote bodo nastavitve vidne/skrite.

**INFORMACIJA**

Nastavitve tiskanega vezja za ukaze so prikazane, vendar se pri tej enoti NE uporabljajo. Nastavitve NE smete uporabljati ali spreminjati.

**INFORMACIJA**

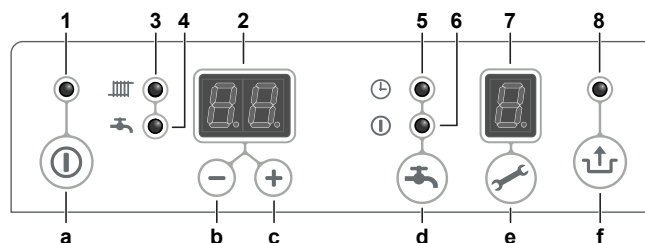
Nastavitve zunanjega števca kWh so prikazane, vendar se pri tej enoti NE uporabljajo. Nastavitev NE smete uporabljati ali spreminjati.

**INFORMACIJA**

Nastavitve plinskega števca so prikazane, vendar se pri tej enoti NE uporabljajo. Nastavitev NE smete uporabljati ali spreminjati.

10.2 Plinski kotel

10.2.1 Pregled: konfiguracija



Odčitki

- 1** VKLOP/IZKLOP
- 2** Glavni prikazovalnik
- 3** Ogrevanje prostora
- 4** Priprava sanitarne tople vode
- 5** Varčna funkcija za udobno oskrbo s sanitarno toplo vodo
- 6** Vkllop funkcije za udobno oskrbo s sanitarno toplo vodo (neprekinjeno)
- 7** Servisni prikazovalnik
- 8** Z utripanjem opozarja na napako

Delovanje

- a** Gumb za VKLOP/IZKLOP
- b** En prostor
- c** - gumb
- d** + gumb
- e** Servisni gumb
- f** Gumb za ponastavitev

10.2.2 Osnovna konfiguracija

Vkllop/izklop plinskega kotla

- 1** Pritisnite gumb .

Rezultat: Zeleni LED indikator nad gumbom  zasveti, ko je kotel vklopljen.

Ko je kotel izklopljen, se na servisnem prikazovalniku prikaže -, kar označuje, da je napajanje vklopljeno. V tem načinu je na glavnem prikazovalniku prikazan tudi tlak (v barih) v sistemu za ogrevanje prostora.

Funkcija za udobno oskrbo s toplo vodo za gospodinjstvo

Ne velja za Švico

Funkcijo je mogoče upravljati s tipko za udobno oskrbo s toplo vodo za gospodinjstvo (). Na voljo so naslednje funkcije:

- **Vkllop:** LED indikator  zasveti. Funkcija za udobno oskrbo s toplo vodo za gospodinjstvo je vklopljena. Izmenjevalnik toplote bo ohranjal temperaturo, da se zagotovi takojšnja oskrba s toplo vodo.
- **Varčno:** LED indikator  zasveti. Funkcija za udobno oskrbo s toplo vodo za gospodinjstvo podpira samodejno učenje. Naprava se nauči prilagajati vzorcem točenja tople vode. Na primer: temperatura izmenjevalnika toplote se NE ohranja ponoči in če dlje časa v stanovanju ni nikogar.
- **Izklop:** Oba LED indikatorja sta izklopljena. Temperatura izmenjevalnika toplote se NE ohranja. Na primer: Nekaj časa traja, da pride topla voda do pip za toplo vodo. Če topla voda ni potrebna takoj, se funkcija udobne oskrbe s toplo vodo za gospodinjstvo lahko izklopi.

Ponastavitev plinskega kotla



INFORMACIJA

Ponastavitev je mogoča samo, če pride do napake.

Predpogoj: LED indikator nad gumbom  utripa in na glavnem prikazovalniku je prikazana koda napake.

Predpogoj: Preverite pomen kode napake (glejte "[Kode napak plinskega kotla](#)" [► 201]) in odpravite vzrok.

- 1 Pritisnite , da ponovno zaženete plinski kotel.

Največja temperatura vhodne vode za ogrevanje prostora

Za več podrobnosti glejte vodnik za uporabnika za notranjo enoto.

Temperatura tople vode za gospodinjstvo

Za več podrobnosti glejte vodnik za uporabnika za notranjo enoto.

Funkcija ohranjanja temperature

To funkcijo lahko onemogočite v nastavitvah parametrov plinskega kotla.

Funkcija zaščite pred zmrzovanjem

Kotel je opremljen s funkcijo za notranjo zaščito pred zmrzovanjem, ki se samodejno zažene, ko je to potrebno, tudi če je kotel izklopljen. Če pade temperatura izmenjevalnika toplote prenizko, se gorilnik vklopi in deluje, dokler ni temperatura znova dovolj visoka. Kadar je aktivna zaščita pred zmrzovanjem, se na servisnem prikazovalniku prikaže .

Nastavljanje parametrov prek servisne kode

Plinski kotel je tovarniško nastavljen v skladu s privzetimi nastavitvami. Pri spreminjanju parametrov upoštevajte opombe v spodnji preglednici.

- 1 Sočasno pritisnite  in , dokler se na glavnem in servisnem prikazovalniku ne prikaže .
- 2 Z gumboma  in  nastavite 15 (servisno kodo) na glavnem prikazovalniku.
- 3 Pritisnite gumb , da nastavite parameter na servisnem prikazovalniku.
- 4 Z gumboma  in  nastavite želeno vrednost parametra na servisnem prikazovalniku.
- 5 Ko so vse nastavitve opravljene, pritisnite , dokler se na servisnem prikazovalniku ne prikaže .

Rezultat: Plinski kotel je zdaj reprogramiran.



INFORMACIJA

- Če želite zapustiti meni, ne da bi shranili spremembe parametrov, pritisnite gumb .
- Če želite naložiti privzete nastavitve plinskega kotla, pritisnite gumb .

Parametri plinskega kotla

Parameter	Nastavitev	Nabor	Privzete nastavitve	Opis
	Servisna koda	—	—	Za dostop do nastavitev monterja vnesite servisno kodo (=15)

Parameter	Nastavitev	Nabor	Privzete nastavitve	Opis
1	Vrsta sistema	0~3	0	0=Kombinacija 1=Samo ogrevanje+zunanji rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo 2=Samo topla voda za gospodinjstvo (ogrevalni sistem ni potreben) 3=Samo ogrevanje Priporočeno je, da te nastavitve ne spreminjate.
2	Neprekinjeno delovanje črpalke za ogrevanje prostora	0~3	0	0=Samo obdobje po odzračevanju 1=Neprekinjeno delovanje črpalke 2=Neprekinjeno delovanje črpalke s stikalom MIT 3=Vključitev črpalke z zunanjim stikalom Nastavitev nima vpliva.
3	Največja nastavitev moči za ogrevanje prostora	c~85%	70%	Je maksimalna moč pri ogrevanju. To je odstotek maksimalne vrednosti, nastavljene v parametru κ. Nastaviti jo je treba glede na pričakovano zahtevo po toploti v sistemu. Ta nastavitev se nanaša tudi na največjo obremenitev kotla za ogrevanje rezervoarja za sanitarno toplo vodo.
3.	Največja moč črpalke za ogrevanje prostora	—	80	V plinskem kotlu ni črpalke za ogrevanje prostora. Spreminjanje te nastavitve nima vpliva.
4	Največja nastavitev moči za pripravo tople vode za gospodinjstvo (ne velja za švico)	d~100%	100%	Je največja moč za takojšnjo oskrbo s toplo vodo za gospodinjstvo. To je odstotek maksimalne vrednosti, nastavljene v parametru κ. Prikazovalnik ima 2 mesti, zato je 99 največja vrednost, ki jo lahko prikaže. Parameter je kljub temu mogoče nastaviti na 100% (privzeta nastavitev). Močno priporočamo, da te nastavitve ne spreminjate.

Parameter	Nastavitev	Nabor	Privzete nastavitve	Opis
5	Najnižja vhodna temperatura krivulje ogrevanja	10°C~25°C	15°C	NE spreminjajte te nastavitve na kotlu. Namesto tega uporabite uporabniški vmesnik.
5.	Najvišja vhodna temperatura krivulje ogrevanja	30°C~90°C	90°C	NE spreminjajte te nastavitve na kotlu. Namesto tega uporabite uporabniški vmesnik.
6	Najnižja zunanja temperatura krivulje ogrevanja	-30°C~10°C	-7°C	NE spreminjajte te nastavitve na kotlu. Namesto tega uporabite uporabniški vmesnik.
7	Najvišja zunanja temperatura krivulje ogrevanja	15°C~30°C	25°C	NE spreminjajte te nastavitve na kotlu. Namesto tega uporabite uporabniški vmesnik.
8	Obdobje delovanja črpalke za ogrevanje prostora po odzračevanju	0~15 min	1 min	Spreminjanje te nastavitve ne vpliva na delovanje enote.
9	Obdobje delovanja črpalke za ogrevanje prostora po odzračevanju po pripravi tople vode za gospodinjstvo	0~15 min	1 min	Spreminjanje te nastavitve ne vpliva na delovanje enote.
8	Položaj 3-potnega ventila ali električnega ventila	0~3	0	0=Vklop med ogrevanjem prostora 1=Vklop med pripravo tople vode za gospodinjstvo 2=Vklop ob vsaki zahtevi po toploti (ogrevanje prostora, topla voda za gospodinjstvo, varčno/udobno delovanje) 3=Krmiljenje območij 4 in več=Ni upoštevno
6	Pospeševalnik	0~1	0	Spreminjanje te nastavitve ne vpliva na delovanje enote.
7	Koračna modulacija	0~1	1	0=Izklop med ogrevanjem prostora 1=Vklop med ogrevanjem prostora Priporočeno je, da te nastavitve ne spreminjate.

Parameter	Nastavitev	Nabor	Privzete nastavitve	Opis
c	Najmanjša hitrost pri ogrevanju prostora	23%~50%	23%	Obseg prilagajanja je 23~50% (40=propan). Priporočeno je, da te nastavitve pri zemeljskem plinu ne spreminjate. Ta nastavitev se nanaša tudi na najmanjšo obremenitev kotla za ogrevanje rezervoarja za sanitarno toplo vodo.
c.	Najmanjša moč črpalke za ogrevanje prostora	—	40	V plinskem kotlu ni črpalke za ogrevanje prostora. Spreminjanje te nastavitve nima vpliva.
d	Najmanjša hitrost pri pripravi tople vode za gospodinjstvo (ne velja za Švico)	23%~50%	23%	Obseg prilagajanja je 23~50% (40=propan). Priporočeno je, da te nastavitve pri zemeljskem plinu ne spreminjate.
ε	Najnižja vhodna temperatura med zahtevo OT. (termostat OpenTherm)	10°C~16°C	40°C	Spreminjanje te nastavitve ne vpliva na delovanje enote.
ε.	Reverzibilna nastavitev	0~1	1	Ta nastavitev aktivira funkcijo plinskega kotla za ohranjanje toplote. Uporablja se samo z modeli reverzibilnih toplotnih črpalk in je ne smete NIKOLI onemogočiti. Pri modelih, ki podpirajo samo ogrevanje, jo MORATE onemogočiti (nastavitev 0). ▪ 0=onemogočeno ▪ 1=omogočeno
F	Zagonska hitrost pri ogrevanju prostora	50%~99%	50%	To je hitrost ventilatorja pred zagonom ogrevanja. Priporočeno je, da te nastavitve ne spreminjate.
F.	Zagonska hitrost pri pripravi tople vode za gospodinjstvo (ne velja za Švico)	50%~99%	50%	To je hitrost ventilatorja pred zagonom priprave tople vode za gospodinjstvo. Priporočeno je, da te nastavitve ne spreminjate.
h	Največja hitrost ventilatorja	45~50	48	S tem parametrom določite največjo hitrost ventilatorja. Priporočeno je, da te nastavitve ne spreminjate.

Parameter	Nastavitev	Nabor	Privzete nastavitve	Opis
n	Ogrevanje prostora na nastavitveno točko (temperatura pretoka) med ogrevanjem zunanjega rezervoarja za toplo vodo za gospodinjstvo	60°C~90°C	85°C	NE spreminjajte te nastavitve na kotlu. Namesto tega uporabite uporabniški vmesnik.
n.	Udobna temperatura	0°C / 40°C~65°C	0°C	Je temperatura, ki se uporablja za funkcijo varčnega/udobnega delovanja. Pri vrednosti 0°C je varčna/udobna temperatura enaka nastavitveni točki za toplo vodo za gospodinjstvo. V nasprotnem je varčna/udobna temperatura med 40°C in 65°C.
g.	Čas čakanja po zahtevi po ogrevanju prostora s termostata.	0 min~15 min	0 min	Spreminjanje te nastavitve ne vpliva na delovanje enote.
o	Čas čakanja po zahtevi po pripravi tople vode za gospodinjstvo pred odzivom na zahtevo po ogrevanju prostora.	0 min~15 min	0 min	Čas, za kateri se zamakne odziv kotla na zahtevo po ogrevanju prostora po zahtevi po pripravi tople vode za gospodinjstvo.
o.	Število dni varčnega delovanja.	1~10	3	Število dni varčnega delovanja.
p	Obdobje preprečevanja kroženja med ogrevanjem prostora	0 min~15 min	5 min	Najkrajši čas izklopa pri ogrevanju prostora. Priporočeno je, da te nastavitve ne spreminjate.
p.	Referenčna vrednost za toplo vodo za gospodinjstvo	24-30-36	36	24: Ni upoštevno. 30: Ni upoštevno. 36: Samo za EHYKOMB33AA*.

Največja nastavitev moči za ogrevanje prostora

Največja nastavitev moči za ogrevanje prostora (3) je tovarniško nastavljena na 70%. Če potrebujete več ali manj moči, lahko spremenite hitrost ventilatorja. Spodnja preglednica prikazuje povezavo med hitrostjo ventilatorja in močjo naprave. Močno priporočamo, da te nastavitve NE spreminjate.

Želena moč (kW)	Nastavitev na servisnem prikazovalniku (% maks. hitrosti)
26,2	83
25,3	80
22,0	70
19,0	60
15,9	50

Želena moč (kW)	Nastavitev na servisnem prikazovalniku (% maks. hitrosti)
12,7	40
9,6	30
7,0	25

Pri plinskem kotlu se moč med zgorevanjem počasi povečuje in se zmanjša, ko je dosežena vhodna temperatura.

Prehod na drugo vrsto plina

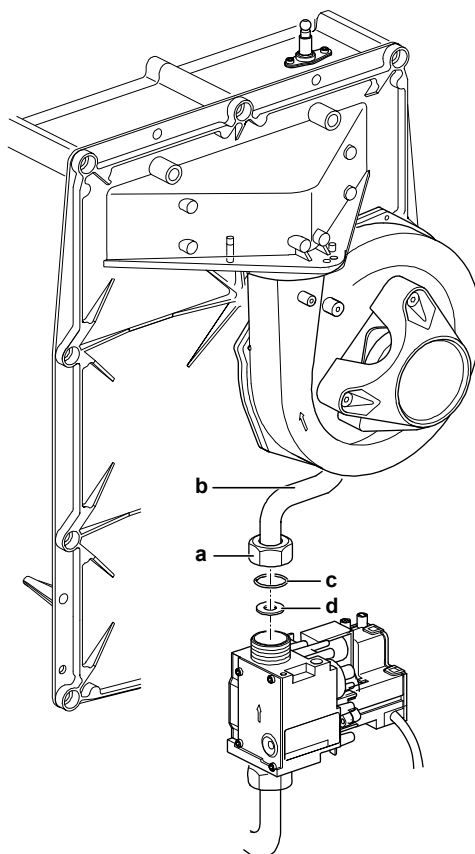


OPOMIN

Delo na delih, skozi katere se pretaka plin, lahko izvaja SAMO usposobljena pristojna oseba. VEDNO ravnajte v skladu z lokalnimi in nacionalnimi predpisi. Plinski ventil je plombiran. V Belgiji MORA vse spremembe plinskega ventila izvesti pooblaščen predstavnik proizvajalca. Za dodatne informacije se obrnite na svojega prodajalca.

Če se na napravo priključi druga vrsta plina namesto tovarniško nastavljene, MORATE zamenjati plinomer. Kompleti za predelavo na drugo vrsto plina so na voljo po naročilu. Glejte "[6.2.2 Možni opsijski dodatki za plinski kotel](#)" [▶ 33].

- 1 Izklopite kotel in ga ločite od omrežnega napajanja.
- 2 Zaprite plinsko pipo.
- 3 Odstranite sprednjo ploščo z naprave.
- 4 Odvijte spojko (a) nad plinskim ventilom in zasukajte cev za mešanje plina navzad (b).
- 5 Zamenjajte tesnilni obroč (c) in omejevalnik plina (d) z obroči iz kompleta za predelavo.
- 6 Ponovno sestavljanje opravite v obratnem vrstnem redu.
- 7 Odprite plinsko pipo.
- 8 Preverite, ali spoji plinske napeljave pred plinskim ventilom tesnijo.
- 9 Vključite omrežno napajanje.
- 10 Preverite, ali spoji plinske napeljave za plinskim ventilom tesnijo (med delovanjem).
- 11 Nato preverite nastavitev deleža CO₂ pri visoki (H na prikazovalniku) in nizki nastavitvi (L na prikazovalniku).
- 12 Nalepite nalepko z navedbo nove vrste plina na spodnjo stran plinskega kotla poleg nazivne ploščice.
- 13 Nalepite nalepko z navedbo nove vrste plina poleg plinskega ventila prek obstoječe nalepke.
- 14 Znova namestite sprednjo ploščo.



- a Spojka
- b Cev za mešanje plina
- c Tesnilni obroč
- d Obroč plinomera



INFORMACIJA

Plinski kotel je konfiguriran za delovanje z vrsto plina G20 (20 mbarov). Če se trenutno uporablja vrsta plina G25 (25 mbarov), lahko plinski kotel še vedno deluje brez predelave.

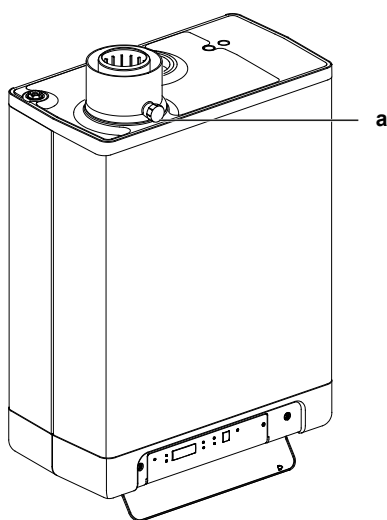
O nastavitvi CO₂

Nastavitev CO₂ je tovarniško nastavljena in načeloma ne potrebuje prilagajanja. Nastavitev je mogoče preveriti z meritvijo deleža CO₂ v zgorevalnih plinih. V primeru motenj pri prilagajanju, zamenjavi plinskega ventila ali predelavi na drugo vrsto plina je treba nastavitev preveriti in jo po potrebi prilagoditi v skladu s spodnjimi navodili.

Vedno preverite delež CO₂, ko je pokrov odprt.

Preverjanje CO₂

- 1 Prek uporabniškega vmesnika izklopite modul toplotne črpalke.
- 2 Z gumbom  izklopite plinski kotel. - se prikaže na servisnem prikazovalniku.
- 3 Odstranite sprednjo ploščo s plinskega kotla.
- 4 Odstranite točko vzorčenja (a) in vstavite ustrezno sondo za analizo dimnih plinov.

**INFORMACIJA**

Postopek zagona analizatorja mora biti zaključen, preden vstavite sondo v točko vzorčenja.

**INFORMACIJA**

Počakajte, da se delovanje plinskega kotla ustali. Če merilno sondo priključite, preden se delovanje ustali, odčitki morda ne bodo pravilni. Priporočeno je počakati najmanj 30 minut.

- 5 Z gumbom vklopite plinski kotel in ustvarite zahtevo po ogrevanju prostora.
- 6 Dvakrat sočasno pritisnite in , da izberete visoko nastavitev. Na servisnem prikazovalniku se prikaže veliki H. Na uporabniškem vmesniku se prikaže **Zasedeno**. Če se prikaže mali H, preizkusa NE smete izvesti. V tem primeru znova pritisnite in .
- 7 Odčitki naj se ustalijo. Počakajte najmanj 3 minute in primerjajte delež CO₂ z vrednostmi v spodnji preglednici.

Vrednost CO ₂ pri največji moči	Zemeljski plin G20	Zemeljski plin G25	Propan P G31
Maksimalna vrednost	9,6	8,3	10,8
Minimalna vrednost	8,6	7,3	9,8

- 8 Zabeležite delež CO₂ pri največji moči. To je pomembno v povezavi z naslednjimi koraki.

**OPOMIN**

Deleža CO₂ NI mogoče nastaviti med izvajanjem preizkusnega programa H. Če delež CO₂ odstopa od vrednosti v zgornji preglednici, se obrnite na lokalni servis.

- 9 Enkrat sočasno pritisnite in , da izberete nizko nastavitev. L se prikaže na servisnem prikazovalniku. Na uporabniškem vmesniku se prikaže **Zasedeno**.
- 10 Odčitki naj se ustalijo. Počakajte najmanj 3 minute in primerjajte delež CO₂ z vrednostmi v spodnji preglednici.

Vrednost CO ₂ pri največji moči	Zemeljski plin G20	Zemeljski plin G25	Propan P G31
Maksimalna vrednost	(a)		
Minimalna vrednost	8,4	7,4	9,4

^(a) Vrednost CO₂ pri največji moči, zabeleženi pri visoki nastavitvi.

- 11** Če je delež CO₂ pri največji in najmanjši moči znotraj obsega, navedenega v zgornjih preglednicah, je nastavitev CO₂ kotla pravilna. Če NI znotraj tega obsega, nastavite CO₂ v skladu z navodili v spodnjem poglavju.
- 12** Z gumbom  izklopite napravo in znova vstavite točko vzorčenja. Pazite, da bo neprepustna za plin.
- 13** Znova namestite sprednjo ploščo.



OPOMIN

Delo na delih, skozi katere se pretaka plin, lahko izvaja SAMO usposobljena pristojna oseba.

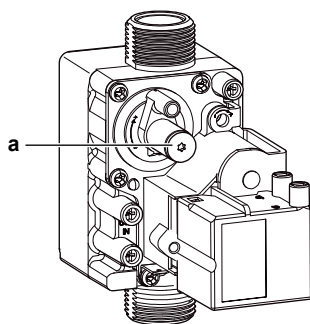
Prilagajanje nastavitve CO₂



INFORMACIJA

Nastavitev CO₂ prilagodite samo, če ste jo predhodno preverili in ste prepričani, da je nastavitev potrebna. V Belgiji MORA vse spremembe plinskega ventila izvesti pooblaščen predstavnik proizvajalca. Za dodatne informacije se obrnite na svojega prodajalca.

- 1** Odstranite pokrov nastavitvenega vijaka. Na risbi je pokrov že odstranjen.
- 2** Obračajte vijak (a), če želite delež CO₂ povečati (desno) ali zmanjšati (levo). Za želeno vrednost glejte spodnjo preglednico.



a Nastavitveni vijak s pokrovom

Izmerjena vrednost pri največji moči	Nastavitvene vrednosti CO ₂ (%) pri najmanjši moči (odprta sprednja plošča)	
	Zemeljski plin 2H/2E (G20, 20 mbarov)	Propan 3P (G31, 30/50/37 mbarov)
10,8	—	10,5±0,1
10,6		10,3±0,1
10,4		10,1±0,1
10,2		9,9±0,1
10,0		9,8±0,1
9,8		9,6±0,1

Izmerjena vrednost pri največji moči	Nastavitvene vrednosti CO ₂ (%) pri najmanjši moči (odprta sprednja plošča)	
	Zemeljski plin 2H/2E (G20, 20 mbarov)	Propan 3P (G31, 30/50/37 mbarov)
9,6	9,0±0,1	—
9,4	8,9±0,1	
9,2	8,8±0,1	
9,0	8,7±0,1	
8,8	8,6±0,1	
8,6	8,5±0,1	

- 3** Ko izmerite delež CO₂ in prilagodite nastavitve, znova namestite pokrov in točko vzorčenja. Pazite, da bosta neprepustna za plin.
- 4** Dvakrat sočasno pritisnite  in **+**, da izberete visoko nastavitve. Na servisnem prikazovalniku se prikaže veliki H.
- 5** Izmerite delež CO₂. Če delež CO₂ še vedno odstopa od vrednosti v preglednici, ki navaja delež CO₂ pri največji moči, se obrnite na lokalnega prodajalca.
- 6** Sočasno pritisnite **+** in , da zapustite preizkusni program.
- 7** Znova namestite sprednjo ploščo.

11 Delovanje

V tem poglavju

11.1	Pregled: upravljanje.....	163
11.2	Ogrevanje.....	163
11.3	Topla voda za gospodinjstvo	163
11.3.1	Graf upornosti pretoka v vodovodnem krogu tople vode za gospodinjstvo v napravi	164
11.4	Načini delovanja	164

11.1 Pregled: upravljanje

Plinski kotel je modulacijski kotel z visoko učinkovitostjo. To pomeni, da je moč nastavljena v skladu z zahtevami po toploti. Aluminijski izmenjevalnik toplote ima 2 ločena bakrena kroga. Ločena kroga za ogrevanje prostora in pripravo tople vode za gospodinjstvo omogočata neodvisno delovanje ogrevanja prostora in priprave tople vode, ne pa tudi sočasnega delovanja.

Plinski kotel ima elektronski krmilnik kotla, ki izvede naslednje, ko sta zahtevana ogrevanje ali topla voda:

- zažene kotel,
- odpre plinski ventil,
- vžge gorilnik,
- nenehno spremlja in nadzoruje plamen.

Krog plinskega kotla za toplo vodo za gospodinjstvo je mogoče uporabljati brez priključitve in polnitve sistema za ogrevanje prostora.

11.2 Ogrevanje

Ogrevanje nadzoruje notranja enota. Ko notranja enota pošlje zahtevo, kotel sproži postopek ogrevanja.



INFORMACIJA

Pri plinskih kotlih drugih proizvajalcev se daljše delovanje kotla pri nizkih zunanjih temperaturah lahko prekine, da se zunanja enota in vodovodne cevi zaščitijo pred zmrzovanjem. Med to začasno prekinitvijo bo kotel morda videti izklopljen.

11.3 Topla voda za gospodinjstvo

Ne velja za Švico

Takojšnjo toplo vodo za gospodinjstvo zagotavlja kotel. Ker ima oskrba s toplo vodo za gospodinjstvo večjo prednost kot ogrevanje prostora, preklopi kotel vedno, ko se pojavi zahteva po topli vodi, v način priprave tople vode za gospodinjstvo. Kadar se zahtevi po ogrevanju prostora in topli vodi za gospodinjstvo pojavita sočasno:

- ko deluje samo toplotna črpalka (način ogrevanja prostora), toplotna črpalka zagotavlja toploto, kotel pa se obide in preklopi v način priprave tople vode za gospodinjstvo ter zagotavlja toplo vodo za gospodinjstvo.

- ko deluje samo kotel in ko je kotel v načinu za pripravo tople vode za gospodinjstvo, se ogrevanje prostora NE izvaja, izvaja pa se priprava tople vode za gospodinjstvo.
- ko sočasno delujeta toplotna črpalka in kotel, toplotna črpalka zagotavlja toploto, kotel pa se obide in preklopi v način priprave tople vode za gospodinjstvo ter zagotavlja toplo vodo za gospodinjstvo.

Ta priročnik pojasnjuje samo pripravo tople vode za gospodinjstvo, ne da bi se rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo kombiniral s sistemom. Za delovanje in potrebne nastavitve tople vode za gospodinjstvo v kombinaciji z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo, ki je potrebna za Švico, glejte priročnik za modul toplotne črpalke.

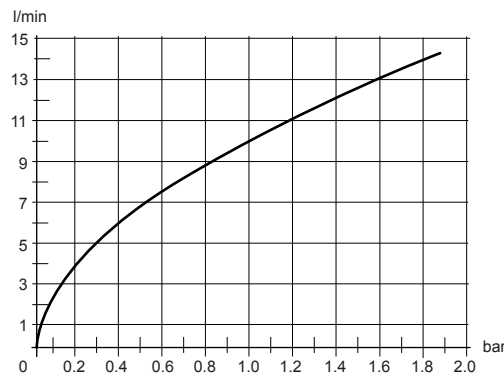


INFORMACIJA

Pri EHY2KOMB28+32AA se daljša takojšnja priprava tople vode pri nizkih zunanjih temperaturah lahko prekine, da se zunanja enota in vodovodne cevi zaščitijo pred zmrzovanjem.

11.3.1 Graf upornosti pretoka v vodovodnem krogu tople vode za gospodinjstvo v napravi

Ne velja za Švico



Najmanjši pretok za delovanje tople vode za gospodinjstvo je 1,5 l/min. Najmanjši tlak je 0,1 bara. Nizek pretok (<5 l/min) lahko zmanjša udobje. Nastavitvena točka mora biti nastavljena dovolj visoko.

11.4 Načini delovanja

Naslednje kode na servisnem prikazovalniku označujejo naslednje načine delovanja.

- Izklop

Plinski kotel ne deluje, vendar je pod napajanjem. Ne odziva se na zahteve po ogrevanju prostora in/ali pripravi tople vode za gospodinjstvo. Zaščita pred zmrzovanjem je aktivna. To pomeni, da se izmenjevalnik ogreva, če je temperatura vode v plinskem kotlu prenizka. Če je upoštevana, bo aktivna tudi funkcija za ohranjanje toplote.

Če je aktivirana zaščita pred zmrzovanjem ali funkcija za ohranjanje toplote, se prikaže 7 (ogrevanje izmenjevalnika). V tem načinu je na glavnem prikazovalniku mogoče odčitati tudi tlak (v barih) v sistemu za ogrevanje prostora.

Način čakanja (prazen servisni prikazovalnik)

LED indikator gumba  sveti, morda tudi eden od LED indikatorjev za funkcijo udobne priprave tople vode za gospodinjstvo. Plinski kotel čaka na zahtevo po ogrevanju prostora in/ali pripravi tople vode za gospodinjstvo.

1 Iztek črpalke pri ogrevanju prostora

Črpalka nadaljuje z delovanjem po vsakem ogrevanju prostora. Funkcijo nadzoruje notranja enota.

2 Izklop kotla, ko je dosežena zahtevana temperatura

Krmilnik kotla lahko začasno ustavi zahtevo po ogrevanju prostora. Gorilnik se zaustavi. Do izklopa pride zato, ker je dosežena zahtevana temperatura. Če temperatura prehitro pade in se čas preprečevanja kroženja izteče, se izklop prekliče.

3 Samopreizkus

Tipalo preverijo krmilnik kotla. Med preverjanjem krmilnik kotla NE izvaja nobene druge naloge.

4 Zračenje

Ko se naprava zažene, preide ventilator na zagonsko hitrost. Ko doseže zagonsko hitrost, se gorilnik vžge. Koda je vidna tudi, ko se izvaja naknadno zračenje po zaustavitvi gorilnika.

5 Vžig

Ko ventilator doseže svojo zagonsko hitrost, se gorilnik vžge s pomočjo električnih isker. Med vžigom je koda vidna na servisnem prikazovalniku. Če se gorilnik NE vžge, se po 15 sekundah izvede nov poskus vžiga. Če se gorilnik po 4 poskusih vžiga še vedno NE vžge, preide kotel v način okvare.

6 Priprava tople vode za gospodinjstvo

Ne velja za Švico

Oskrba s toplo vodo za gospodinjstvo ima prednost pred ogrevanjem prostora, ki ga izvaja plinski kotel. Če tipalo pretoka zazna zahtevo po topli vodi za gospodinjstvo, ki presega 2 l/min, se ogrevanje prostora s plinskim kotlom prekine. Ko ventilator doseže kodo hitrosti in se vžig izvede, preide krmilnik kotla v način tople vode za gospodinjstvo.

Med pripravo tople vode za gospodinjstvo krmilnik plinskega kotla upravlja hitrost ventilatorja in s tem tudi moč naprave tako, da temperatura tople vode za gospodinjstvo doseže nastavev temperature tople vode za gospodinjstvo.

Vhodno temperaturo tople vode za gospodinjstvo je treba nastaviti prek uporabniškega vmesnika na hibridnem modulu. Za podrobnosti glejte vodnik za uporabnika.

7 Funkcija udobne oskrbe s toplo vodo za gospodinjstvo/zaščita pred zmrzovanjem/funkcija ohranjanja toplote

Ne velja za Švico

7 se prikaže na prikazovalniku, če je aktivna funkcija udobne oskrbe s toplo vodo za gospodinjstvo, zaščita pred zmrzovanjem ali funkcija ohranjanja toplote.

9 ogrevanje prostora

Ob prejemu zahteve po ogrevanju prostora z notranjega modula se zažene ventilator, nato sledi vžig in nato način ogrevanja prostora. Med ogrevanjem prostora krmilnik plinskega kotla upravlja hitrost ventilatorja in s tem tudi moč naprave tako, da temperatura vode za ogrevanje prostora doseže želeno vhodno temperaturo vode za ogrevanje prostora. Med ogrevanjem prostora je zahtevana temperatura vode za ogrevanje prostora prikazana na upravljalni plošči.

Vhodno temperaturo vode za ogrevanje prostora je treba nastaviti prek uporabniškega vmesnika na hibridnem modulu. Za podrobnosti glejte vodnik za uporabnika.

12 Začetek uporabe



OPOZORILO

NIKOLI ne dovolite delovanja kotla, če cev za zgorele pline NI pravilno nameščena. Za več podrobnosti glejte "7.5.12 Pritrjevanje dimniškega sistema" [▶ 65] in "7.5.13 Namestitev nosilcev na cevi za zgorele pline" [▶ 65].

- Kotla NE smete zagnati na podlagi obljube, da bo to popravljeno pozneje. Zagon je dovoljen šele, ko je cev za zgorele pline pravilno nameščena.
- Pri že nameščenih enotah preverite, ali so cevi pravilno pritrjene. Po potrebi prilagodite.



INFORMACIJA

Upoštevajte lokalne predpise (npr. če je potrebna namestitev dodatnega materiala).



INFORMACIJA

Zaščitne funkcije – "monter na mestu vgradnje". Programska oprema ima zaščitne funkcije, kot je zaščita prostora pred zmrzovanjem. Enota te funkcije po potrebi samodejno zažene. (Če so začetne strani uporabniškega vmesnika izklopljene, se enota ne zažene samodejno.)

Med montažo ali servisiranjem takšen način delovanja ni zaželen. Zato je zaščitne funkcije mogoče onemogočiti:

- **Pri prvem vklopu:** Po privzetih nastavitvah so zaščitne funkcije onemogočene. Po 36 h so samodejno omogočene.
- **Nadaljnja uporaba:** Monter lahko zaščitne funkcije ročno onemogoči z nastavitvijo [4-0E]=1. Po opravljenem delu lahko zaščitne funkcije omogoči z nastavitvijo [4-0E]=0.

V tem poglavju

12.1	Pregled: Zagon	167
12.2	Napotki za varnost pri zagonu	168
12.3	Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	168
12.4	Seznam preverjanj pri predaji v uporabo	169
12.4.1	Preverjanje, ali je pri ožičenju prišlo do napak	169
12.4.2	Preverjanje minimalne hitrosti pretoka	170
12.4.3	Funkcija odzračevanja	170
12.4.4	Izvajanje testnega zagona	172
12.4.5	Izvajanje testnega zagona aktuatorjev	173
12.4.6	Sušenje estriha s talnim ogrevanjem	174
12.4.7	Izvajanje plinskega tlačnega preizkusa	177
12.4.8	Izvajanje testnega zagona plinskega kotla	177

12.1 Pregled: Zagon

Običajen potek

Zagon običajno obsega naslednje faze:

- 1 Preverjanje "Seznama preverjanj pred zagonom".
- 2 Izvajanje odzračevanja
- 3 Izvajanje testnega zagona sistema
- 4 Po potrebi izvajanje testnega zagona enega ali več aktuatorjev
- 5 Po potrebi izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

12.2 Napotki za varnost pri zagonu



OPOMBA

Enota mora VEDNO delovati s termistorji in/ali tlačnimi tipali/stikali. Če NI tako, lahko posledično kompresor pregori.



INFORMACIJA

Med prvim zagonom enote bo potrebna moč morda večja od moči, navedene na nazivni ploščici enote. Ta pojav povzroča kompresor, ki potrebuje 50 ur delovanja, preden postane delovanje tekoče in se poraba električne energije ustali.

12.3 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe

- 1 Po namestitvi enote preverite elemente s seznama.
- 2 Zaprite enoto.
- 3 Vključite enoto.

☐	Preberite celotna navodila za montažo, kot je opisano v referenčnem vodniku za monterja .
☐	Notranja enota je pravilno nameščena.
☐	Zunanja enota je pravilno nameščena.
☐	Plinski kotel je pravilno montiran.
☐	Naslednje zunanje ožičenje je izvedeno v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo: ▪ Med lokalno napajalno ploščo in zunanjo enoto ▪ Med notranjo in zunanjo enoto ▪ Med lokalno napajalno ploščo in notranjo enoto ▪ Med notranjo enoto in ventili (če so v uporabi) ▪ Med notranjo enoto in sobnim termostatom (če je v uporabi) ▪ Med notranjo enoto in rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo (če je v uporabi) ▪ Med plinskim kotlom in ploščo lokalnega napajanja (samo pri hibridnih sistemih)
☐	Komunikacijski kabel med plinskim kotlom in notranjo enoto je pravilno napeljan.
☐	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so zatisnjene.
☐	Varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.
☐	Napajalna napetost ustreza napetosti na identifikacijski ploščici enote.
☐	Spoji v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
☐	Sestavni deli v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in cevi NISO stisnjene.
☐	Hladivo NE uhaja.
☐	Cevi za hladivo (plinasto in tekoče) so toplotno izolirane.
☐	Montirane so cevi ustrezne velikosti, cevi so tudi primerno izolirane.
☐	Voda v notranji enoti NE uhaja.
☐	Voda v plinskem kotlu NE uhaja.
☐	Voda NE uhaja na povezavi med plinskim kotlom in notranjo enoto.

☐	Zaporna ventila (lokalna dobava) sta pravilno nameščena in popolnoma odprta.
☐	Zaporna ventila na zunanji enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.
☐	Ventil za odzračevanje je odprt (za najmanj 2 obrata).
☐	Varnostni tlačni ventil (krog za ogrevanje prostora) odvede vodo, ko je odprt. Iztekati MORA čista voda.
☐	Plinski kotel je vklopljen.
☐	Nastavitev E. je pravilno nastavljena na plinskem kotlu. Nastavitev mora biti 0.
☐	Minimalna količina vode je zagotovljena v vseh pogojih. Glejte "Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" v razdelku "8.5 Priprava vodovodnih cevi" [▶ 85].

12.4 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo

OBVEZNO je treba upoštevati vrstni red, naveden v naslednjem kontrolnem seznamu za zagon.

☐	Preverite ožičenje .
☐	Da preverite, da je minimalna hitrost pretoka zagotovljena v vseh pogojih. Glejte "Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka" v razdelku "8.5 Priprava vodovodnih cevi" [▶ 85].
☐	Odzračevanje
☐	Opravite testni zagon, ko je hibridna enota v načinu ogrevanja .
☐	Izvajanje testnega zagona aktuatorjev
☐	Za izvajanje (po potrebi) (zaženite) sušenje estriha s talnim ogrevanjem .
☐	Izvajanje plinskega tlačnega preizkusa.
☐	Da bi izvedli preizkus delovanja na plinski peči .
☐	Opravite testni zagon enote DX klimatske naprave v načinu hlajenja .

12.4.1 Preverjanje, ali je pri ožičenju prišlo do napak



INFORMACIJA

- Preverjanje morebitnih napak pri ožičenju je potrebno samo, če niste prepričani, da so električni kabli in cevi pravilno priključeni.
- Če opravite preverjanje morebitnih napak pri ožičenju, toplotna črpalka 72 ur ne bo zagnala hibridne enote za več notranjih enot. V tem času bo plinski kotel prevzel delovanje hibridne enote.

Predpogoj: Montirati in povezati je treba notranjo in zunanjo enoto.

Predpogoj: Prepričajte se, da je temperatura vode v sistemu $>25^{\circ}\text{C}$.

1 Segrejte vodo v sistemu na temperaturo $>25^{\circ}\text{C}$.



OPOMBA

Če je temperatura vode v sistemu $\leq 25^{\circ}\text{C}$, bo ploščni izmenjevalnik toplote zamrznil in prišlo bo do poškodb.

- 2 Za preverjanje, ali je pri ožičenju prišlo do napak, nadaljujte s koraki, opisanimi v priročniku za montažo zunanje enote ali referenčnem vodniku za monterja zunanje enote.

**OPOMBA**

Prepričajte se, da je zagotovljen minimalni potreben pretok vode v enoti.

12.4.2 Preverjanje minimalne hitrosti pretoka

- 1 Skladno s hidravlično konfiguracijo preverite, katere kroge za ogrevanje prostora je mogoče zapreti prek mehanskih, elektronskih ali drugih ventilov.
- 2 Zaprite vse kroge za ogrevanje prostora, ki jih je mogoče zapreti (glejte prejšnji korak).
- 3 Sprožite postopek testnega zagona črpalke (glejte "[12.4.5 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev](#)" [▶ 173]).
- 4 Pojdite na [6.1.8]: > **Informacije** > **Podatki tipal** > **Hitrost pretoka**, da preverite hitrost pretoka. Med postopkom testnega zagona črpalke lahko enota deluje s hitrostjo, ki je manjša od minimalne potrebne hitrosti pretoka.

Ali je predviden obvodni ventil?	
Da	Ne
Spremenite nastavitev obvodnega ventila, da dosežete minimalno potrebno hitrost pretoka + 2 l/min	Če je dejanska hitrost pretoka manjša od minimalne hitrosti pretoka, je treba spremeniti konfiguracijo hidravlike. Ojačajte kroge za ogrevanje prostora, ki jih NI mogoče zapreti, ali vgradite tlačno krmiljen obvodni ventil.
Minimalna zahtevana hitrost pretoka	
Modeli 05+08	9 l/min

12.4.3 Funkcija odzračevanja

Namen

Ko enoto nameščate in jo pripravljate za zagon, je zelo pomembno, da iz vodovodnega kroga odstranite ves zrak. Ko se izvaja funkcija odzračevanja, črpalka deluje, ne da bi delovala tudi enota, in začne se odzračevanje vodovodnega kroga.

**OPOMBA**

Pred začetkom odzračevanja odprite varnostni ventil in preverite, ali je v krogu dovolj vode. Samo če voda izteka iz ventila, ko ga odprete, lahko začnete postopek odzračevanja.

Ročni ali samodejni način

Uporabljata se 2 načina odzračevanja:

- Ročno: enota se zažene s fiksno hitrostjo črpalke (veliko ali majhno), ki jo je mogoče nastaviti. Tudi položaj 3-potnega ventila za opsijski rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo ter položaj obvodnega ventila plinskega kotla je mogoče nastaviti. Toda, da bi zagotovili odstranitev zraka, je priporočeno, da njihovega položaja NE nastavljate.

- Samodejno: črpalka preklaplja med veliko hitrostjo, majhno hitrostjo in mirovanjem. Položaj 3-potnega ventila samodejno preklaplja med ogrevanjem prostora in ogrevanjem tople vode za gospodinjstvo. Izveden je stalni obvod plinskega kotla. Če želite odzračiti plinski kotel, ga odzračite ročno.

Običajen potek

Odzračevanje sistema mora obsegati naslednje korake:

- 1 Ročno odzračevanje
- 2 Samodejno odzračevanje



INFORMACIJA

Začnite z ročnim odzračevanjem. Ko odstranite skoraj ves zrak, opravite samodejno odzračevanje. Po potrebi ponavljajte izvajanje samodejnega odzračevanja, dokler niste prepričani, da je iz sistema odstranjen ves zrak. Omejitev hitrosti črpalke [9-0D] med funkcijo odzračevanja NI upoštevna.

Zahteve za odzračevanje

- 3 Namestite odzračevalne ventile na vseh delih sistema, kjer se cev spušča. (Na primer, na rezervoar s priključki na vrhu.)
- 4 Napolnite krog do ± 2 bara.
- 5 Odzračite vse radiatorje in vse druge odzračevalne ventile v krogu.
- 6 Ponavljajte 2. in 3. korak, dokler tlak pri odzračevanju radiatorjev in drugih mest NE preneha padati.
- 7 Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

Če zračni mehurček blokira črpalko in se pretok prekine, pride do napake 7H. V tem primeru prekinite funkcijo odzračevanja in ponovno zaženite delovanje. To bo odstranilo mehurček iz črpalke. Preverite, ali je tlak v krogu ± 2 bara, in po potrebi dodatno napolnite krog.

Če želite preveriti, ali je funkcija odzračevanja končana, preverite hitrost pretoka. Če se med delovanjem črpalke pri veliki ali majhni hitrosti ne spreminja, je enota pravilno odzračena. Za spremljanje hitrosti pretoka pojdite na [6.1.8].

Funkcija odzračevanja se samodejno ustavi po 42 minutah.



INFORMACIJA

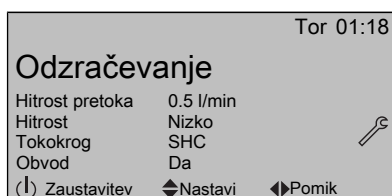
Za najboljše rezultate je potrebno ločeno odzračevanje krogov.

Ročno odzračevanje

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "[Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj](#)" [▶ 114].
- 2 Nastavite način odzračevanja: pojdite na [A.7.3.1]  > **Monterске nastavitve** > **Zagon** > **Odzračevanje** > **Tip**.
- 3 Izberite **Ročno** in pritisnite .
- 4 Pojdite na [A.7.3.4]  > **Monterске nastavitve** > **Zagon** > **Odzračevanje** > **Začni odzračevanje** in pritisnite , da sprožite funkcijo odzračevanja.

Rezultat: Ročno odzračevanje se začne in prikaže se naslednji zaslon.



5 Z gumboma ◀ in ▶ se pomaknite na **Hitrost**.

6 Z gumboma ▲ in ▼ nastavite želeno hitrost črpalke.

Rezultat: Nizko

Rezultat: Visoko

7 Če je upoštevno, nastavite želeni položaj 3-potnega ventila (ogrevanje prostora/priprava tople vode za gospodinjstvo). Z gumboma ◀ in ▶ se pomaknite na **Tokokrog**.

8 Uporabite gumba ▲ in ▼, da bi nastavili želeni položaj 3-potnega ventila.

Rezultat: SHC ali Rezervoar

9 Nastavite želeni položaj obvodnega ventila. Z gumboma ◀ in ▶ se pomaknite na **Obvod**.

10 Uporabite gumba ▲ in ▼, da bi nastavili želeni položaj obvodnega ventila.

Rezultat: Ne (obvod kotla ni izveden)

Rezultat: Da (obvod kotla je izveden)

Samodejno odzračevanje

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "[Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj](#)" [▶ 114].

2 Nastavite način odzračevanja: pojdite na [A.7.3.1]  > **Monterске nastavitve** > **Zagon** > **Odzračevanje** > **Tip**.

3 Izberite **Samodejno** in pritisnite **OK**.

4 Pojdite na [A.7.3.4]  > **Monterске nastavitve** > **Zagon** > **Odzračevanje** > **Začni odzračevanje** in pritisnite **OK**, da sprožite funkcijo odzračevanja.

Rezultat: Odzračevanje se bo zagnalo in prikazan bo naslednji zaslon.



Prekinjanje odzračevanja

1 Pritisnite  in pritisnite **OK**, da potrdite prekinitev funkcije odzračevanja.

12.4.4 Izvajanje testnega zagona

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "[Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj](#)" [▶ 114].

- 2 Pojdite na [A.7.1]:  > **Monterške nastavitve** > **Zagon** > **Testni zagon**.
- 3 Izberite test in pritisnite **OK**. **Primer: Ogrevanje**.
- 4 Izberite **V redu** in pritisnite **OK**.

Rezultat: Testni zagon se začne. Ko je končan (± 30 min), se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite , izberite **V redu** in pritisnite **OK**.



INFORMACIJA

Če sta priključena 2 uporabniška vmesnika, lahko testni zagon sprožite z obeh.

- Na uporabniškem vmesniku, uporabljenem za sprožitev testnega zagona, se prikaže zaslon statusa.
- Na drugem uporabniškem vmesniku se prikaže sporočilo "Zasedeno". Dokler je na zaslonu prikazano obvestilo "Zasedeno", uporabniškega vmesnika ne morete uporabljati.

Če je namestitev enote pravilno narejena, se bo enota med testnim delovanjem zagnala v izbranem načinu delovanja. V testnem načinu lahko pravilnost delovanja enote preverite z nadzorom temperature izhodne vode (način ogrevanja) in temperature rezervoarja (načina priprave tople vode za gospodinjstvo).

Za nadzor temperature pojdite na [A.6] in izberite podatke, ki jih želite preveriti.

Pri testnem zagonu ogrevanja se enota zažene v hibridnem načinu delovanja. Nastavitvena točka plinskega kotla med testnim zagonom ogrevanja je 40°C . Ne pozabite, da je med delovanjem kotla možna prekoračitev 5°C , zlasti v kombinaciji s krogi talnega ogrevanja.

12.4.5 Izvajanje testnega zagona aktuatorjev

Opravite testni zagon aktuatorja, da potrdite delovanje različnih aktuatorjev. Na primer, ko izberete **Črpalka**, se zažene testni zagon črpalke.

Testni zagon aktuatorjev je namenjen potrditvi delovanja različnih aktuatorjev (npr. ko izberete delovanje črpalke, se sproži testni zagon črpalke).

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "[Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj](#)" [▶ 114].
- 2 Preko uporabniškega vmesnika morate izklopiti nadzor temperature prostora, nadzor temperature izhodne vode in nadzor tople vode za gospodinjstvo.
- 3 Pojdite na [A.7.4]:  > **Monterške nastavitve** > **Zagon** > **Testni zagon aktuator..**
- 4 Izberite aktuator in pritisnite **OK**. **Primer: Črpalka**.
- 5 Izberite **V redu** in pritisnite **OK**.

Rezultat: Testni zagon aktuatorjev se začne. Ob zaključku se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite , izberite **V redu** in pritisnite **OK**.

Možni testni zagoni aktuatorjev

- Test črpalke



INFORMACIJA

Pred izvajanjem testnega zagona se prepričajte, da je odstranjen ves zrak. Med testnim zagonom ne povzročajte motenj v vodovodnem krogu.

- Test solarne črpalke
- Test zapornega ventila
- Test 3-potnega ventila
- Test izhoda alarma
- Test signala za ogrevanje
- Test hitrega ogrevanja
- Test črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo
- Test plinskega kotla
- Test obvodnega ventila

**INFORMACIJA**

Nastavitvena točka med testnim zagonom kotla je 40°C. Ne pozabite, da je med delovanjem kotla možna prekoračitev 5°C, zlasti v kombinaciji s krogi talnega ogrevanja.

12.4.6 Sušenje estriha s talnim ogrevanjem

Funkcija za sušenje estriha s talnim ogrevanjem (UFH) se uporablja za sušenje estriha pri sistemu talnega ogrevanja med gradnjo stavbe.

Funkcijo je mogoče izvesti, ne da bi dokončali zunanjo namestitvev. V tem primeru bo plinski kotel omogočal sušenje estriha in zagotavljal izhodno vodo brez delovanja toplotne črpalke.

Če zunanja enota še ni montirana, glavni napajalni kabel priključite na notranjo enoto prek priključnih sponk X2M/30 in X2M/31. Glejte "[9.2.2 Priključitev glavnega napajanja notranje enote](#)" [▶ 103].

**INFORMACIJA**

- Če je za Ročno izbrana nastavev **Zasilno del.** ([A.6.C]=0) in se na enoti sproži zasilno delovanje, se bo pred zagonom na uporabniškem vmesniku prikazal poziv za potrditev. Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem je aktivna, tudi če uporabnik NE potrdi zasilnega delovanja.
- Omejitev hitrosti črpalke [9-0D] med sušenjem estriha s talnim ogrevanjem NI upoštevana.

**OPOMBA**

Monter je odgovoren za:

- vzpostavitev stika z izdelovalcem estriha glede najvišje dovoljene temperature vode, da se prepreči pokanje estriha;
- programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem v skladu z navodili za začetno sušenje, ki jih poda izdelovalec estriha;
- redno preverjanje pravilnega delovanja sistema,
- izvedbo ustreznega programa, ki je skladen z vrsto uporabljenega estriha.

**OPOMBA**

Za sušenje estriha s talnim ogrevanjem mora biti zaščita pred zmrzovanjem onemogočena ([2-06]=0). Privzeto je omogočena ([2-06]=1). Toda zaščita pred zmrzovanjem bo zaradi načina "monter na mestu vgradnje" (glejte "Zagon") samodejno onemogočena za 36 ur po prvem vklopu.

Če je sušenje estriha po izteku prvih 36 ur po vklopu še vedno potrebno, ročno onemogočite zaščito pred zmrzovanjem, in sicer tako, da za možnost [2-06] nastavite "0"; zaščita naj OSTANE onemogočena, dokler se sušenje estriha ne zaključi. Če zanemarite ta napotek, bo estrih popokal.

**OPOMBA**

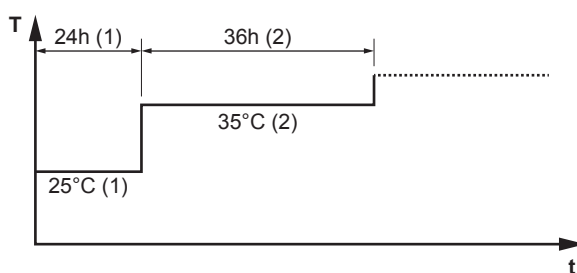
Da se sušenje estriha s talnim ogrevanjem lahko začne, morajo biti določene naslednje nastavitve:

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

Monter lahko programira do 20 korakov. Za vsak korak mora vnesti:

- 1 trajanje v urah do 72 ur,
- 2 želeno temperaturo izhodne vode do 55°C.

Primer:



T Želena temperatura izhodne vode (15~55°C)

t Trajanje (1~72 h)

(1) 1. korak dejanja

(2) 2. korak dejanja

Programiranje urnika sušenja estriha s talnim ogrevanjem

- 1 Za nivo uporabniških dovoljenj nastavite možnost Monter. Glejte "[Nastavljanje možnosti Monter za nivo uporabniških dovoljenj](#)" [▶ 114].
- 2 Pojdite na [A.7.2]: > **Monterске nastavitve** > **Zagon** > **Suš. estriha s talnim ogrev.** > **Nas. urnik sušenja**.
- 3 Za programiranje urnika uporabite , , in .
 - Za pomikanje po urniku uporabite in .
 - Za nastavitev izbire uporabite in .

Če je izbran čas, lahko nastavite trajanje od 1 do 72 ur.
Če je izbrana temperatura, lahko nastavite želeno temperaturo izhodne vode od 15°C do 55°C.
- 4 Za dodajanje novega koraka izberite "h" ali "-" v prazni vrstici in pritisnite .
- 5 Za brisanje koraka nastavite "-" za trajanje tako, da pritisnete .
- 6 Pritisnite , da shranite urnik.



Pomembno je, da v programu ni praznih korakov. Urnik se bo zaustavil pri programiranem praznem koraku ALI ko se izvede 20 zaporednih korakov.

Izvajanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

Predpogoj: Prepričajte se, da je SAMO 1 uporabniški vmesnik priključen v sistem, če želite opraviti sušenje estriha s talnim ogrevanjem.

Predpogoj: Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

- 1 Pojdite na [A.7.2]:  > **Monterske nastavitve** > **Zagon** > **Suš. estriha s talnim ogrev..**
- 2 Nastavite program sušenja.
- 3 Izberite **Začni sušenje** in pritisnite **OK**.
- 4 Izberite **V redu** in pritisnite **OK**.

Rezultat: Začne se sušenje estriha s talnim ogrevanjem in prikaže se naslednji zaslon. Ko se konča, se samodejno zaustavi. Za ročno zaustavitev pritisnite , izberite **V redu** in pritisnite **OK**.



INFORMACIJA

Če nobena zunanja enota ni nameščena, bo uporabniški vmesnik prikazal vprašanje, ali lahko plinski kotel prevzame celotno obremenitev. Ko to dovolite, ponovno zaženite program za sušenje estriha, da se prepričate, da vsi aktuatorji delujejo.

Odčitavanje stanja sušenja estriha s talnim ogrevanjem

- 1 Pritisnite .
- 2 Prikažejo se trenutni korak programa, skupni preostali čas in trenutna želena temperatura izhodne vode.



INFORMACIJA

Dostop do strukture menija je omejen. Dostopni so samo naslednji meniji:

- Informacije.
- **Monterske nastavitve** > **Zagon** > **Suš. estriha s talnim ogrev..**

Prekinjanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem

Če se program ustavi zaradi napake, izklopa delovanja preko stikala ali izpada napajanja, se bo na uporabniškem vmesniku prikazala koda napake U3. Da bi razrešili kodo napake, glejte "[15.4 Odpravljanje težav na podlagi kod napake](#)" [► 196]. Za ponastavitev napake U3 morate imeti za **Monter** nastavljeno možnost **Nivo uporabniških dovoljenj**.

- 1 Pojdite na zaslon sušenja estriha s podtalnim ogrevanjem.
- 2 Pritisnite .
- 3 Pritisnite , da prekinete program.
- 4 Izberite **V redu** in pritisnite **OK**.

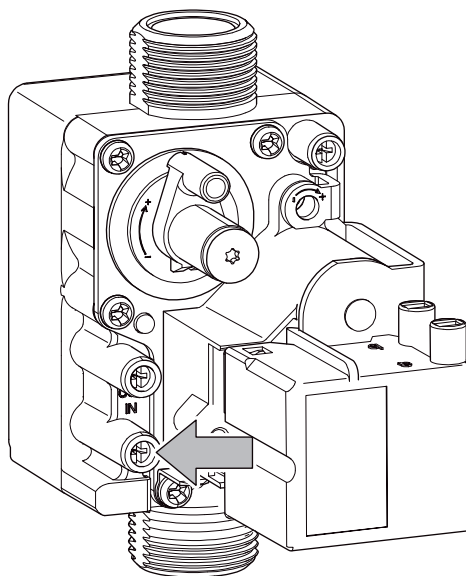
Rezultat: Program sušenja estriha s talnim ogrevanjem se ustavi.

Če se program ustavi zaradi napake, izklopa delovanja preko stikala ali izpada napajanja, lahko odčitate stanje sušenja estriha s talnim ogrevanjem.

- 5 Pojdite na [A.7.2]:  > **Suš. estriha s talnim ogrev.** > **Status sušenja** > **Zaus. pri** > **Zagon** > **Monterske nastavitve**, čemur sledi zadnji izvedeni korak.
- 6 Spremenite in ponovno zaženite izvedbo programa.

12.4.7 Izvajanje plinskega tlačnega preizkusa

- 1 Priključite ustrezen merilnik na plinski ventil. Statični tlak MORA biti 20 mbarov.



- 2 Izberite preizkusni program "H". Glejte ["12.4.8 Izvajanje testnega zagona plinskega kotla"](#) [▶ 177]. Statični tlak MORA biti 20 mbarov (+ ali – 1 mbar). Če je delovni tlak <19 mbarov, se izhodna moč plinskega kotla zmanjša in pravilnega odčitka zgorevanja mogoče NE bo mogoče pridobiti. NE nastavlajte razmerja zraka in plina. Za doseganje zadostnega delovnega tlaka MORA biti dovod plina ustrezen.

**INFORMACIJA**

Prepričajte se, da delovni vstopni tlak NE ovira drugih nameščenih plinskih naprav.

12.4.8 Izvajanje testnega zagona plinskega kotla

Plinski kotel ima funkcijo testnega zagona. Z aktiviranjem te funkcije se aktivirata črpalka notranje enote ter plinski kotel (s fiksno hitrostjo ventilatorja), krmilne funkcije pa se ne sprožijo. Varnostne funkcije ostanejo aktivne. Testni zagon lahko ustavite tako, da sočasno pritisnete gumba **+** in **-**, ali pa se samodejno se zaključi po 10 minutah. Če želite izvesti testni zagon, izklopite sistem prek uporabniškega vmesnika.

Prepričajte se, da so začetne strani temperature izhodne vode, temperature prostora in tople vode za gospodinjstvo izklopljene.

Na kotlu ali modulu toplotne črpalke ne sme biti nobene napake. Med testnim zagonom plinskega kotla bo na uporabniškem vmesniku prikazano sporočilo "zasedeno".

Program	Kombinacija gumbov	Prikazovalnik
Gorilnik je vklopljen pri minimalni moči	in -	L
Gorilnik je vklopljen pri največji nastavitvi moči za ogrevanje prostora	in + (1x)	h

Program	Kombinacija gumbov	Prikazovalnik
Gorilnik je vklopljen pri največji nastavitvi moči za pripravo tople vode za gospodinjstvo	 in + (2x)	H
Zaustavitev preizkusnega programa	+ in –	Dejanska situacija

**OPOMBA**

Če pride do napake 81-04, na plinskem kotlu NE izvajajte testnega zagona.

**OPOMBA**

Med vzdrževanjem kotla notranja enota z neposrednim raztezanjem NE sme delovati.

13 Izročitev uporabniku

Ko je preizkus delovanja dokončan in enota pravilno deluje, se prepričajte, da uporabnik ve naslednje stvari:

- V tabelo z nastavitvami monterja (v priročniku za uporabo) vnesite dejanske nastavitve.
- Prepričajte se, da ima uporabnik natisnjeno dokumentacijo in ga prosite, naj jo shrani. Poučite uporabnika/-co, da je vsa dokumentacija na voljo na spletnem naslovu, navedenem v tem priročniku.
- Uporabniku pojasnite pravilno uporabo sistema in kaj mora storiti, če se pojavijo težave.
- Pokažite uporabniku, kaj mora narediti za vzdrževanje enote.
- Uporabniku pojasnite nasvete za varčno rabo energije, opisane v priročniku za uporabo.

14 Vzdrževanje in servisiranje



OPOMBA

Vzdrževanje MORA opraviti pooblaščen monter ali servisni zastopnik.
Priporočamo, da vzdrževanje izvedete vsaj enkrat letno. Je pa mogoče, da veljavna zakonodaja zahteva krajša vzdrževalna obdobja.



OPOMBA

Veljavna zakonodaja o **fluoriranih toplogrednih plinih** zahteva, da je količina hladiva enote navedena s težo in ekvivalentom CO₂.

Formula za izračun količine v ekvivalentu ton CO₂: vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hladiva [v kg]/1000

V tem poglavju

14.1	Varnostni ukrepi za vzdrževanje.....	180
14.1.1	Odpiranje notranje enote	180
14.2	Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote	180
14.3	Razstavljanje plinskega kotla	182
14.4	Čiščenje notranjosti plinskega kotla	185
14.5	Sestavljanje plinskega kotla	185

14.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



OPOMBA: Nevarnost izpraznitve elektrostatičnega naboja

Pred izvajanjem vzdrževalnih ali servisnih del se dotaknite kovinskega dela enote, da bi odvedli statično elektriko in tako zaščitili tiskano vezje.

14.1.1 Odpiranje notranje enote

Glejte "[7.2.2 Odpiranje pokrova stikalne omarice notranje enote](#)" [▶ 47].

14.2 Seznam preverjanj za letno vzdrževanje notranje enote

Naslednje točke preverite vsaj enkrat letno:

- Vodni tlak
- Vodni filter
- Ventil za sproščanje vodnega tlaka
- Varnostni tlačni ventil na rezervoarju za toplo vodo za gospodinjstvo
- Stikalna omarica

Vodni tlak

Vodni tlak ohranite nad 1 bara. Če je nižji, dodajte vodo.

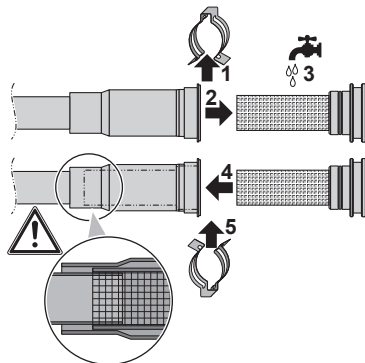
Vodni filter

Očistite vodni filter.



OPOMBA

Z vodnim filtrom ravnajte previdno. NE uporabljajte prevelike sile pri ponovnem vstavljanju vodnega filtra, da NE bi poškodovali mrežice vodnega filtra.



Ventil za sproščanje vodnega tlaka

Odprite ventil in preverite, ali pravilno deluje. **Voda je lahko zelo vroča!**

Kontrolne točke so:

- Pretok vode iz varnostnega ventila je dovolj visok, ni suma na zamašitev ventila ali povezav med cevmi.
- Če iz varnostnega ventila priteka umazana voda:
 - ventil naj bo odprt, dokler iztekajoča voda NE bo več vsebovala smeti,
 - izperite sistem in namestite dodatni vodni filter (po možnosti magnetni ciklonski filter).

Da bi se prepričali, da voda izvira iz rezervoarja, preverite po ciklu segrevanja rezervoarja.

Priporočeno je, da to vzdrževanje pogosteje izvajate.

Varnostni tlačni ventil rezervoarja za sanitarno toplo vodo (lokalna dobava)

Odprite ventil.



OPOMIN

Voda, ki priteka iz ventila, je lahko zelo vroča.

- Preverite, da nič ne ovira vode v ventilu ali med cevmi. Pretok vode, ki prihaja iz varnostnega tlačnega ventila, mora biti dovolj visok.
- Preverite, ali je voda, ki priteka iz varnostnega tlačnega ventila, čista. Če vsebuje smeti ali umazanijo:
 - Ventil naj bo odprt, dokler iztekajoča voda ne bo več vsebovala smeti.
 - Izperite in očistite celoten rezervoar, vključno s cevmi med varnostnim ventilom in dovodom hladne vode.

Da bi se prepričali, da voda izvira iz rezervoarja, preverite po ciklu segrevanja rezervoarja.



INFORMACIJA

Priporočeno je, da to vzdrževanje izvajate več kot enkrat letno.

Stikalna omarica

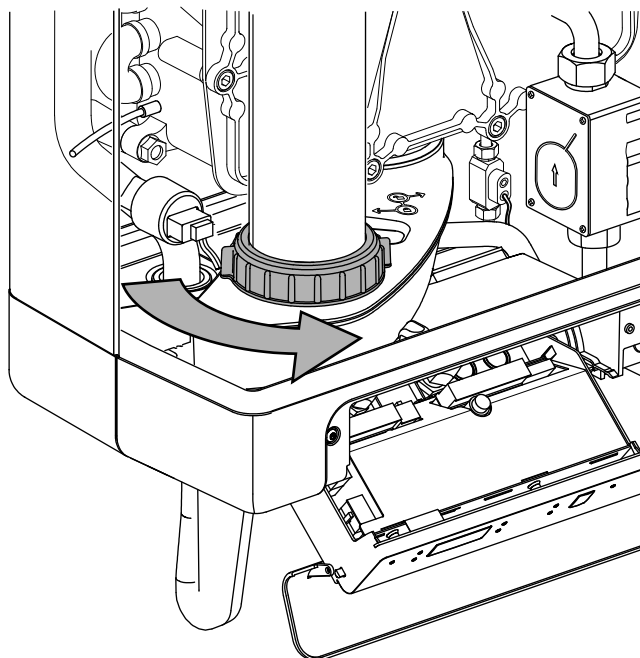
Preglejte stikalno omarico in pri tem iščite očitne okvare, kot so zrahljane povezave ali okvarjeno ožičenje.

**OPOZORILO**

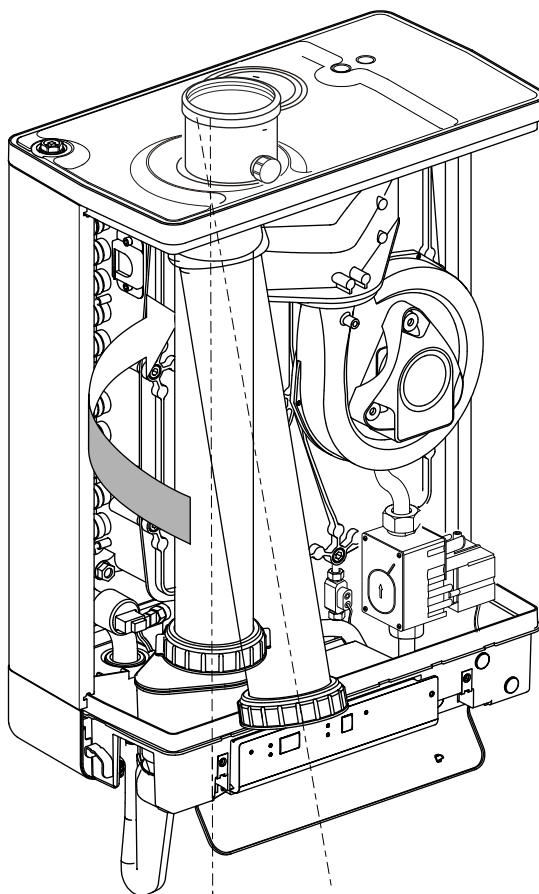
Če je notranje ožičenje poškodovano, ga mora zamenjati proizvajalec, njegov servisni zastopnik ali druga kvalificirana oseba.

14.3 Razstavljanje plinskega kotla

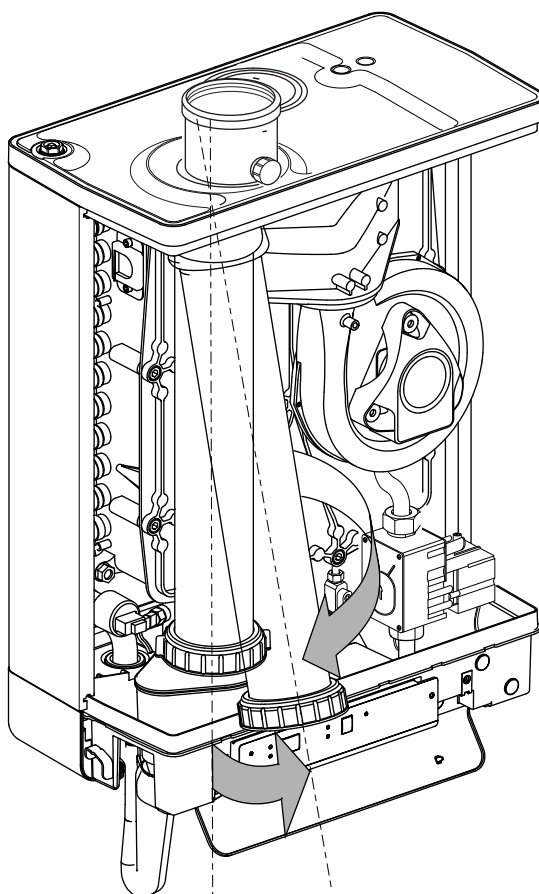
- 1 Izklopite napravo.
- 2 Izklopite omrežno napajanje naprave.
- 3 Zaprite plinsko pipo.
- 4 Odstranite sprednjo ploščo.
- 5 Počakajte, da se naprava ohladi.
- 6 Z obračanjem v levo odvijte spojno matico na dnu dimniške cevi.



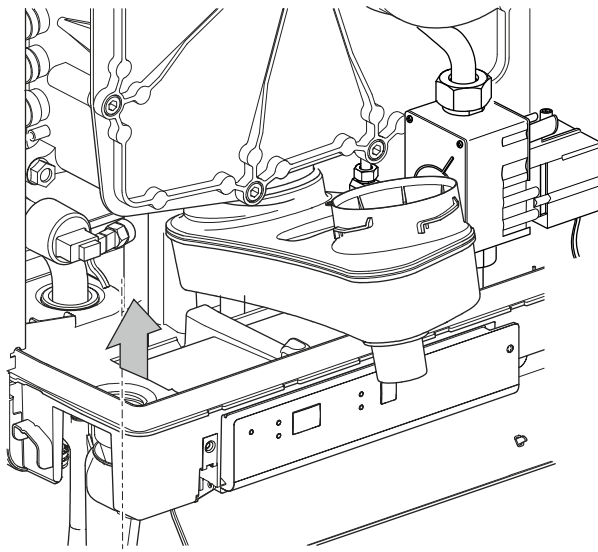
- 7 Potisnite dimniško cev navzgor tako, da jo obračate v desno, dokler ne bo cev nad priključkom zbirne posode za kondenzat.



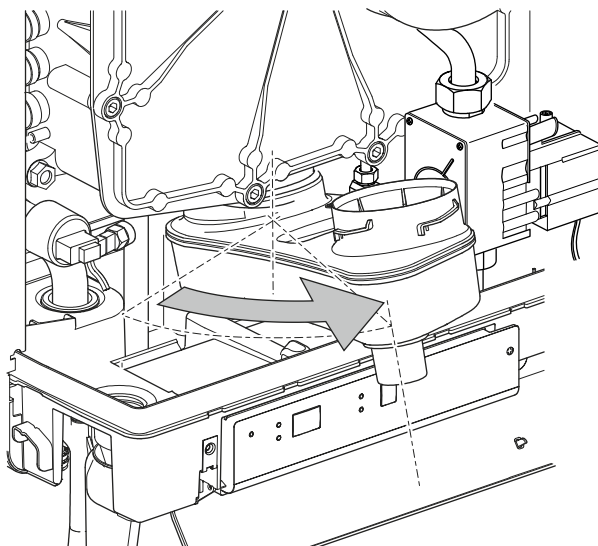
- 8** Z obračanjem cevi izmenjate desno in levo povlecite spodnji del cevi naprej in navzdol, da jo odstranite.



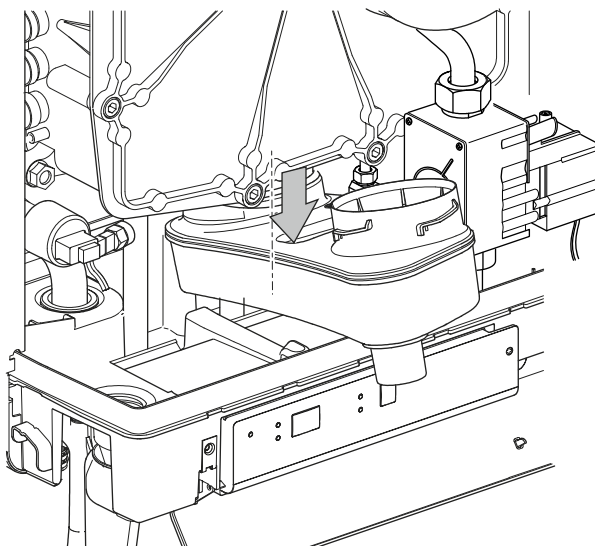
- 9** Dvignite zbirno posodo za kondenzat na levi strani s priključka sifona za odvod kondenzata.



- 10** Obrnite jo desno tako, da bo priključek sifona za odvod kondenzata nad robom spodnjega pladnja.



- 11** Potisnite zadnjo stran zbirne posode za kondenzat navzdol s priključka na izmenjevalnik toplote in jo odstranite.



- 12** Odstranite priključek z ventilatorja in vžigalne enote s plinskega ventila.
- 13** Odvijte spojko pod plinskim ventilom.
- 14** Odvijte vijake s šestkotno luknjo iz sprednjega pokrova in povlecite priključek skupaj s plinskim ventilom in ventilatorjem naprej, da ga odstranite.

**OPOMBA**

Pazite, da se gorilnik, izolacijska plošča, plinski ventil, dovod plina in ventilator NE poškodujejo.

14.4 Čiščenje notranjosti plinskega kotla

- 1** Očistite izmenjevalnik toplote od vrha proti dnu s plastično krtačo ali stisnjenim zrakom.
- 2** Očistite spodnjo stran izmenjevalnika toplote.
- 3** Z vodo očistite zbirno posodo za kondenzat.
- 4** Z vodo očistite sifon za odvod kondenzata.

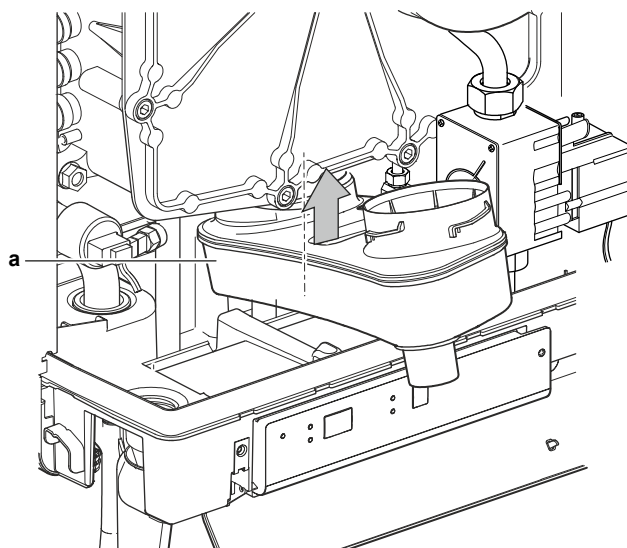
14.5 Sestavljanje plinskega kotla

**OPOMIN**

- Med vzdrževanjem **OBVEZNO** zamenjajte tesnilo sprednje plošče.
- Pri sestavljanju preverite, ali so druga tesnila poškodovana, npr. zaradi strditve, (lasastih) razpok in razbarvanja.
- Po potrebi namestite novo tesnilo in preverite pravilnost postavitve.
- Če upočasnjevalci NISO ali niso pravilno nameščeni, lahko pride do hude škode.

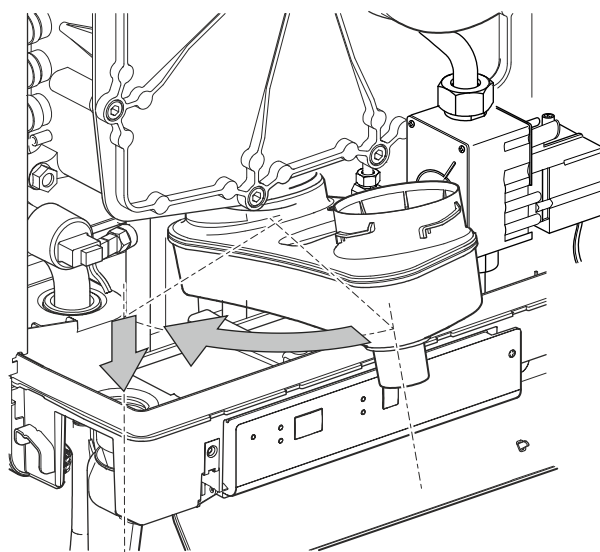
- 1** Preverite pravilno lego tesnila okrog sprednjega pokrova.
- 2** Namestite sprednji pokrov na izmenjevalnik toplote in ga pritrdite z vijaki s šestkotno luknjo in nazobčanimi varovalnimi maticami.
- 3** Z obračanjem šestkotnega ključa v desno enakomerno pritegnite vijake s šestkotno luknjo.
- 4** Namestite plinsko spojko pod plinskim ventilom.

- 5 Namestite priključek ventilatorja in vžigalne enote na plinski ventil.
- 6 Potisnite odvod kondenzata na izvod izmenjevalnika, pri čemer mora biti priključek sifona za odvod kondenzata še vedno pred spodnjim pladnjem.



a Spodnji pladenj

- 7 Zasukajte odvod kondenzata v levo in ga potisnite navzdol v priključek sifona za odvod kondenzata. Pri tem pazite, da se zadnja stran zbirne posode za kondenzat prisloni na nastavek na zadnji strani spodnjega pladnja.



- 8 Napolnite sifon za odvod kondenzata z vodo in ga priključite na spoj pod zbirno posodo za kondenzat.
- 9 Z obračanjem v desno potisnite dimniško cev z vrhom okoli dimniškega prehodnega kosa v vrhnji pokrov.
- 10 Vstavite spodnji del v zbirno posodo za kondenzat in z obračanjem v desno pritegnite spojno matico.
- 11 Odprite plinsko pipo in preverite, ali spoji plinske napeljave pod plinskim ventilom in na montažnem nosilcu tesnijo.
- 12 Preverite, ali cevi za ogrevanje prostora in vodovodne cevi tesnijo.
- 13 Vključite glavno napajanje.
- 14 Pritisnite gumb , da vključite napravo.

- 15** Preverite, ali sprednji pokrov, priključek ventilatorja na sprednjem pokrovu in deli dimniške cevi tesnijo.
- 16** Preverite nastavitev plina/zraka.
- 17** Namestite ohišje ter pritegnite 2 vijaka na levi in desni strani prikazovalnika.
- 18** Zaprite pokrov prikazovalnika.
- 19** Preverite dovod ogrevanja in tople vode.

15 Odpravljanje težav

Če pride do okvare, se na začetnih straneh prikaže ⓘ. Za prikaz podrobnih informacij o okvari lahko pritisnete ⓘ.

V primeru spodaj navedenih simptomov lahko sami poskusite odpraviti težavo. Pri vseh drugih težavah se obrnite na svojega monterja. Številko za stik/podporo lahko poiščete preko uporabniškega vmesnika.

V tem poglavju

15.1	Pregled: Odpravljanje težav.....	188
15.2	Varnostni ukrepi pri odpravljanju težav.....	188
15.3	Reševanje težav na podlagi simptomov.....	189
15.3.1	Simptom: Enota NE ogreva oziroma ne hladi po pričakovanjih.....	189
15.3.2	Simptom: Kompresor se NE zažene (ogrevanje prostora).....	190
15.3.3	Simptom: Po zagonu se v sistemu pojavlja klokotajoč zvok.....	190
15.3.4	Simptom: Črpalka ropota (kavitacija).....	191
15.3.5	Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka.....	191
15.3.6	Simptom: Ventil za sproščanje vodnega tlaka pušča.....	191
15.3.7	Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjih temperaturah.....	192
15.3.8	Simptom: Tlak na točilnem mestu je začasno nenavadno visok.....	192
15.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH).....	193
15.3.10	Simptom: Zaznavanje nepravilnosti kotla (napaka HJ-11).....	193
15.3.11	Simptom: Nepravilnost kombinacije kotla/hidravlične omarice (napaka UA-52).....	193
15.3.12	Simptom: Gorilnik se NE vžge.....	193
15.3.13	Simptom: Vžig gorilnika je hrupen.....	194
15.3.14	Simptom: Gorilnik resonira.....	194
15.3.15	Simptom: Plinski kotel ne ogreva prostora.....	195
15.3.16	Simptom: Moč je zmanjšana.....	195
15.3.17	Simptom: Ogrevanje prostora NE doseže temperature.....	195
15.3.18	Simptom: Topla voda NE doseže temperature (rezervoar ni vgrajen).....	196
15.3.19	Simptom: Topla voda NE doseže temperature (rezervoar je vgrajen).....	196
15.4	Odpravljanje težav na podlagi kod napake.....	196
15.4.1	Kode napake: pregled.....	197

15.1 Pregled: Odpravljanje težav

To poglavje opisuje, kaj morate narediti v primeru težav.

Vsebuje naslednje informacije:

- Reševanje težav na podlagi simptomov
- Reševanje težav na podlagi kod napak

Pred odpravljanjem težav

Preglejte stikalno omarico in pri tem iščite očitne okvare, kot so zrahljane povezave ali okvarjeno ožičenje.

15.2 Varnostni ukrepi pri odpravljanju težav



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

**OPOZORILO**

- Ko pregledujete stikalno omarico enote, vedno preverite, ali je enota odklopljena iz omrežnega napajanja. Izklopite ustrezen odklopnik.
- Ko je aktivirana varnostna naprava, zaustavite enoto in ugotovite, zakaj se je varnostna naprava aktivirala, preden jo ponastavite. NIKOLI ne predstavljajte varnostnih naprav in ne spreminjajte njihovih vrednosti na vrednost, ki se razlikuje od tovarniške nastavitve. Če ne morete ugotoviti vzroka težave, pokličite svojega prodajalca.

**OPOZORILO**

Preprečite nevarnosti zaradi nehotene ponastavitve termičnega odklopa: ta naprava se NE SME napajati prek zunanjskega preklopnika, denimo časovnika, in ne sme biti priključena na tokokrog, ki ga vzdrževanje redno vklaplja in izklaplja.

15.3 Reševanje težav na podlagi simptomov

15.3.1 Simptom: Enota NE ogreva oziroma ne hladi po pričakovanjih

Možni vzroki	Rešitev
Nastavitev temperature NI pravilna	Preverite nastavitev temperature na daljinskem upravljalniku. Preberite priročnik za uporabo.
Pretok vode je prenizek	Preverite in se prepričajte o naslednjem: ▪ So vsi zaporni ventili v vodovodnem krogu popolnoma odprti. ▪ Je vodni filter čist. Po potrebi ga očistite. ▪ V sistemu ni zraka. Po potrebi odzračite. Odzračite lahko ročno (glejte "Ročno odzračevanje" [▶ 171]) ali uporabite funkcijo samodejnega odzračevanja (glejte "Samodejno odzračevanje" [▶ 172]). ▪ Vodni tlak je >1 bar. ▪ Ekspanzijska posoda NI počena. ▪ Upor v vodovodnem krogu NI prevelik za črpalko (glejte krivuljo ESP v poglavju "Tehnični podatki"). Če tudi po tem, ko ste izvedli vsa navedena preverjanja, težave ne morete odpraviti, se obrnite na svojega prodajalca. V nekaterih primerih je običajno, da enota uporablja nizek pretok vode.
Prostornina vode v sistemu je premajhna	Prepričajte se, da je količina vode v sistemu nad minimalno zahtevano vrednostjo (glejte " 8.5.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka " [▶ 89]).

15.3.2 Simptom: Kompresor se NE zažene (ogrevanje prostora)

Možni vzroki	Rešitev
Enota se mora zagnati zunaj svojega območja delovanja (temperatura vode je prenizka)	Če je temperatura vode prenizka, za doseganje minimalne temperature vode (15°C) enota najprej uporabi plinski kotel. Preverite in se prepričajte, da: ▪ Je napajanje plinskega kotla pravilno priključeno. ▪ Komunikacijski kabel med plinskim kotlom in notranjo enoto je pravilno napeljan. Če tudi po tem, ko ste izvedli vsa navedena preverjanja, težave ne morete odpraviti, se obrnite na svojega prodajalca.

15.3.3 Simptom: Po zagonu se v sistemu pojavlja klokotajoč zvok

Možni vzrok	Rešitev
V sistemu je zrak.	Odzračite sistem. ^(a)
Nepravilno hidravlično uravnoteženje.	Naloge, ki jih mora opraviti monter: 1 Izvedite hidravlično uravnoteženje, da zagotovite pravilno porazdelitev pretoka med oddajniki. 2 Če hidravlično uravnoteženje ni zadostno, spremenite nastavitve omejitev črpalke ([9-OD] in [9-OE], če se uporablja).
Različne okvare.	Preverite, ali se na začetnih straneh uporabniškega vmesnika prikaže ⓘ. Za prikaz podrobnih informacij o okvari lahko pritisnete ⓘ.

^(a) Priporočamo, da za odzračevanje uporabite funkcijo odzračevanja enote (izvesti jo mora monter). Pri odzračevanju grelnih teles in kolektorjev upoštevajte naslednje:

**OPOZORILO**

Odzračevanje grelnih teles in kolektorjev. Pred odzračevanjem grelnih teles in kolektorjev, preverite, ali se napaka ali ⓘ prikaže na začetnih straneh uporabniškega vmesnika.

- Če se ne, lahko takoj odzračite.
- Če se, poskrbite za zadostno zračenje v prostoru, v katerem želite izvesti odzračevanje. **Razlog:** Pri odzračevanju grelnih teles in kolektorjev lahko hladivo izteče v vodovodni krog in posledično v prostor.

15.3.4 Simptom: Črpalka ropota (kavitacija)

Možni vzroki	Rešitev
V sistemu je zrak	Odzračite ročno (glejte " Ročno odzračevanje " [► 171]) ali uporabite funkcijo samodejnega odzračevanja (glejte " Samodejno odzračevanje " [► 172]).
Vodni tlak na vходу v črpalko je prenizek.	Preverite in se prepričajte, da: ▪ Vodni tlak je >1 bar. ▪ Tipalo tlaka na plinskem kotlu ni poškodovano. ▪ Ekspanzijska posoda NI počena. ▪ Nastavitev predtlaka ekspanzijske posode je pravilna (glejte "8.5.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode" [► 91]).

15.3.5 Simptom: Odpre se ventil za sproščanje tlaka

Možni vzroki	Rešitev
Ekspanzijska posoda je počena	Zamenjajte ekspanzijsko posodo.
Količina vode v sistemu je prevelika	Prepričajte se, da je količina vode v sistemu manjša od maksimalne dovoljene vrednosti (glejte " 8.5.3 Preverjanje količine vode in hitrosti pretoka " [► 89] in " 8.5.4 Spreminjanje predtlaka ekspanzijske posode " [► 91]).
Vzglavje vodovodnega kroga je previsoko	Vzglavje vodovodnega kroga je razlika v višini med notranjo enoto in najvišjo točko vodovodnega kroga. Če je notranja enota na najvišji točki namestitve, je treba kot višino namestitve upoštevati 0 m. Maksimalno vzglavje vodovodnega kroga je 7 m. Preverite zahteve za namestitve.

15.3.6 Simptom: Ventil za sproščanje vodnega tlaka pušča

Možni vzroki	Rešitev
Umazanija blokira izhod varnostnega tlačnega ventila za vodo.	Obrnite rdeči gumb na ventilu v levo, da preverite, ali varnostni tlačni ventil pravilno deluje: ▪ Če NE zaslišite klopotajočega zvoka, stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem. ▪ Če iz enote izteka voda, zaprite dovod vode in izhodne zaporne ventile, nato pa stopite v stik s svojim lokalnim prodajalcem.

15.3.7 Simptom: Prostor se NE ogreje v zadostni meri pri nizkih zunanjih temperaturah

Možni vzroki	Rešitev
Delovanje plinskega kotla ni aktivirano	Preverite in se prepričajte, da: - Plinski kotel se vklopi in NI v načinu pripravljenosti. - Komunikacijski kabel med plinskim kotlom in notranjo enoto je pravilno napeljan. - Na prikazovalniku plinskega kotla ni kode napake.
Ravnatežna temperatura plinskega kotla ni bila pravilno nastavljena	Povečajte "ravnatežno temperaturo", da aktivirate delovanje plinskega kotla pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na: [A.5.2.2] > Monterke nastavitve > Viri toplote > Kotel > Ravnatež. temp. ALI [A.8] > Monterke nastavitve > Pregled nastavitv [5-01]
V sistemu je zrak.	Ročno ali samodejno izpusite zrak. Glejte funkcijo odzračevanja v poglavju "Zagon".
Preveč moči toplotne črpalke se porabi za ogrevanje tople vode za gospodinjstvo (to se nanaša samo na sisteme z rezervoarjem za toplo vodo za gospodinjstvo)	Preverite in se prepričajte, da so nastavitve "prednostno ogrevanje prostora" pravilno konfigurirane: - Prepričajte se, da je "status prednostnega ogrevanja prostora" omogočen. Pojdite na [A.8] > Monterke nastavitve > Pregled nastavitv [5-02] - Povečajte "temperaturo prednostnega ogrevanja prostora", da aktivirate delovanje rezervnega grelnika pri višji zunanji temperaturi. Pojdite na [A.8] > Monterke nastavitve > Pregled nastavitv [5-03]

15.3.8 Simptom: Tlak na točilnem mestu je začasno nenavadno visok

Možni vzroki	Rešitev
Ventil za sproščanje tlaka ne deluje ali pa je zamašen.	- Izperite in očistite celoten rezervoar, vključno s cevmi med ventilom za sproščanje tlaka in dovodom hladne vode. - Zamenjajte ventil za sproščanje tlaka.

15.3.9 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoarja se NE izvede pravilno (napaka AH)

Možni vzroki	Rešitev
Funkcija dezinfekcije je bila prekinjena zaradi točenja tople vode v gospodinjstvu	Programirajte zagon funkcije dezinfekcije za čas, ko se topla voda v sledečih 4 urah predvidoma NE bo točila v gospodinjstvu.
Malo pred programiranim zagonom funkcije dezinfekcije je bila v gospodinjstvu iztočena večja količina tople vode	Če je izbrana vrednost Vnovično ogrevanje > Vnov.ogr.+urnik > Način nas. točke ali Topla voda za gos. , priporočamo, da programirate zagon funkcije dezinfekcije najmanj 4 ure po zadnjem pričakovanem točenju večje količine tople vode. Zagon se lahko nastavi prek nastavitev monterja (funkcija dezinfekcije). Če je izbrana vrednost Topla voda za gos. > Način nas. točke > Urnik , priporočamo, da programirate Varčno sklad. 3 ure pred trenutkom zagona dezinfekcije po urniku, da se rezervoar vnaprej segreje.
Postopek dezinfekcije je bil ročno ustavljen: med postopkom dezinfekcije, ko je bila na uporabniškem vmesniku prikazana začetna stran TV za gospodinjstvo, nivo uporabniških dovoljenj pa nastavljen na Monter , je bil pritisnjen gumb  .	NE pritisnite gumba  , dokler je funkcija dezinfekcije aktivna.

15.3.10 Simptom: Zaznavanje nepravilnosti kotla (napaka HJ-11)

Možni vzroki	Rešitev
Težava s komunikacijskim kablom	Pravilno napeljite komunikacijski kabel med plinski kotel in notranjo enoto.
Napaka kotla	Preverite podatke o napaki na prikazovalniku kotla.

15.3.11 Simbol: Nepravilnost kombinacije kotla/hidravlične omarice (napaka UA-52)

Možni vzroki	Rešitev
Neujemanje kotla/hidravlične omarice	Prepričajte se, da je za nastavitev E. določena vrednost 0.
Nezdružljivost programske opreme	Posodobite programsko opremo kotla in hidravlične omarice na najnovejšo različico.

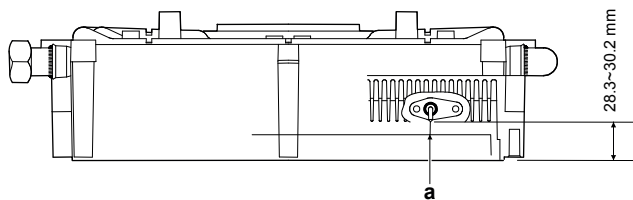
15.3.12 Simptom: Gorilnik se NE vžge

Možni vzroki	Rešitev
Plinska pipa je zaprta.	Odprite plinsko pipo.

Možni vzroki	Rešitev
V plinski pipi je zrak.	Odzračite plinsko cev.
Tlak dovoda plina je prenizek.	Obrnite se na podjetje za oskrbo s plinom.
Ni vžiga.	Zamenjajte vžigalno elektrodo.
Ni iskre. Vžigalna enota na plinskem ventilu je v okvari.	- Preverite kable. - Preverite pokrov vžigalne svečke. - Zamenjajte vžigalno enoto.
Nastavitev plina/zraka NI pravilna.	Preverite nastavitev. Glejte " Preverjanje CO₂ " [► 159].
Ventilator je v okvari.	- Preverite ožičenje. - Preverite varovalko. Če je potrebno, zamenjajte ventilator.
Ventilator je umazan.	Očistite ventilator.
Plinski ventil je v okvari.	- Zamenjajte plinski ventil. - Znova nastavite plinski ventil; glejte "Preverjanje CO₂" [► 159].

15.3.13 Simptom: Vžig gorilnika je hrupen

Možni vzroki	Rešitev
Tlak dovoda plina je previsok.	Hišno tlačno stikalo je morda v okvari. Obrnite se na podjetje za oskrbo s plinom.
Vžigalni razmik je nepravilen.	- Zamenjajte vžigalno iglo. - Preverite razmik vžigalne elektrode.
Nastavitev plina/zraka NI pravilna.	Preverite nastavitev. Glejte " Preverjanje CO₂ " [► 159].
Iskra je prešibka.	Preverite vžigalni razmik. Zamenjajte vžigalno elektrodo. Zamenjajte vžigalno enoto na plinskem ventilu.

a Razmik med elektrodama ($\pm 4,5$ mm)

15.3.14 Simptom: Gorilnik resonira

Možni vzroki	Rešitev
Tlak dovoda plina je prenizek.	Hišno tlačno stikalo je morda v okvari. Obrnite se na podjetje za oskrbo s plinom.

Možni vzroki	Rešitev
Recirkulacija zgorevalnih plinov.	Preverite dimne pline in oskrbo z zrakom.
Nastavitev plina/zraka NI pravilna.	Preverite nastavitev. Glejte " Preverjanje CO₂ " [► 159].

15.3.15 Simptom: Plinski kotel ne ogreva prostora

Možni vzroki	Rešitev
Napaka toplotne črpalke	Preverite uporabniški vmesnik.
Pri komunikaciji s toplotno črpalko prihaja do težav.	Preverite, ali je komunikacijski kabel pravilno nameščen.
Nastavitve toplotne črpalke so nepravilne.	V priročniku za toplotno črpalko preverite nastavitve.
Na servisnem prikazovalniku je prikazano sporočilo "-", plinski kotel je izklopljen.	Z gumbom  vklopite plinski kotel.
Ni toka (24 V)	- Preverite ožičenje. - Preverite konektor X4.
Ob vklopu ogrevanja prostora se gorilnik NE vžge: tipalo S1 ali S2 je v okvari.	Zamenjajte tipalo S1 ali S2. Glejte " Kode napak plinskega kotla " [► 201].
Gorilnik se NE vžge.	Glejte " 15.3.12 Simptom: Gorilnik se NE vžge " [► 193].

15.3.16 Simptom: Moč je zmanjšana

Možni vzroki	Rešitev
Pri veliki hitrosti je moč več kot 5% manjša.	- Preverite, ali sta naprava in dimniški sistem umazana. - Očistite napravo in dimniški sistem.

15.3.17 Simptom: Ogrevanje prostora NE doseže temperature

Možni vzroki	Rešitev
Nastavitev vremensko vodene nastavitvene točke je nepravilna.	Preverite nastavitev na uporabniškem vmesniku in jo po potrebi prilagodite.
Temperatura je prenizka.	Povečajte temperaturo za ogrevanje prostora.
V sistemu ni kroženja.	Preverite, ali je prisotno kroženje. Najmanj 2 ali 3 radiatorji MORAJO biti odprti.
Moč kotla NI bila pravilno nastavljena za sistem.	Nastavite moč. Glejte " Največja nastavitev moči za ogrevanje prostora " [► 157].
Zaradi vodnega kamna ali umazanije v izmenjevalniku toplote ni prenosa toplote.	Odstranite vodni kamen ali izperite izmenjevalnik toplote na strani ogrevanja prostora.

15.3.18 Simptom: Topla voda NE doseže temperature (rezervoar ni vgrajen)

Ne velja za Švico

Možni vzroki	Rešitev
Pretok tople vode za gospodinjstvo je prevelik.	Nastavite vstopni sklop.
Nastavitev temperature za vodovodni krog je prenizka.	Na uporabniškem vmesniku povečajte nastavitveno točko tople vode za gospodinjstvo na začetni strani za toplo vodo za gospodinjstvo.
Zaradi vodnega kamna ali umazanije v izmenjevalniku toplote na strani tople vode za gospodinjstvo ni prenosa toplote.	Odstranite vodni kamen ali izperite izmenjevalnik na strani tople vode za gospodinjstvo.
Temperatura mrzle vode <10°C.	Temperatura dovodne vode je prenizka.
Temperatura tople vode za gospodinjstvo niha med toplo in mrzlo.	▪ Pretok je prenizek. Da bi bilo udobje zagotovljeno, je priporočen pretok vode najmanj 5 l/min. ▪ Na uporabniškem vmesniku povečajte nastavitveno točko tople vode za gospodinjstvo na začetni strani za toplo vodo za gospodinjstvo.

15.3.19 Simptom: Topla voda NE doseže temperature (rezervoar je vgrajen)

Možni vzroki	Rešitev
Plinski kotel prikazuje kodo napake.	Za več informacij preverite prikazovalnik plinskega kotla.
Notranja enota prikazuje kodo napake.	Preverite možne napake na notranji enoti.
3-potni ventil ne deluje pravilno.	▪ Preverite namestitev 3-potnega ventila. ▪ Pri pripravi tople vode za gospodinjstvo mora biti pretok usmerjen v rezervoar.

15.4 Odpravljanje težav na podlagi kod napake

Če enota naleti na težave, se na uporabniškem vmesniku pojavi koda napake. Preden kodo napake ponastavite, morate razumeti vsebino težave in ustrezno ukrepati. To naj naredi pooblaščen monter ali vaš lokalni prodajalec.

V tem poglavju je pregled vseh možnih kod napak, kot se pojavijo na uporabniškem vmesniku, in njihovih opisi.

**INFORMACIJA**

Glejte servisni priročnik za:

- Popoln seznam kod napak
- Podrobni vodič za odpravljanje težav za vsako napako

15.4.1 Kode napake: pregled

Kode napake notranje enote

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
7H	01	Težava s pretokom vode.
7H	04	Med pripravo tople vode za gospodinjstvo je prišlo do težave s pretokom vode. Ročno ponastavite. Preverite krog tople vode za gospodinjstvo.
7H	05	Med ogrevanjem/vzorčenjem je prišlo do težave s pretokom vode. Ročno ponastavite. Preverite krog ogrevanja/hlajenja.
7H	06	Med hlajenjem/odmrzovanjem je prišlo do težave s pretokom vode. Ročno ponastavite. Preverite ploščni izmenjevalnik toplote.
80	00	Težava s temperaturo vode v povratnem vodu. Obrnite se na prodajalca.
81	05	Prostoviseči bojler tipalo temperature
81	00	Težava s tipalom temperature izhodne vode. Obrnite se na prodajalca.
81	04	Tipalo za temp. izhodne vode ni pravilno montirano.
89	01	Zamrznjen pren. toplote.
89	02	Zamrznjenje izmen. toplote.
89	03	Zamrznjenje izmen. toplote.

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
8F	00	Nenormalen dvig temp. vode na izhodu (TSV).
8H	00	Nenormalen dvig temp. vode na izhodu.
8H	03	Pregretje vodnega kroga (termostat)
A1	00	Težava z zaz. prečenja ničle. Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
A1	01	Napaka pri branju EEPROM-a
AA	01	Pregret rezervni grelnik. Potrebna ponas. napajanja. Obrnite se na prodajalca.
AH	00	Funkcija dezinfekcije rezer. se ni pravilno zaključila.
AJ	03	Čas, potreben za segrevanje rezervoarja za TSV, je predolg.
C0	00	Okvara tipala/stikala pretoka. Potrebna ponas. napajanja.
C4	00	Težava s tipalom temperature izmenjevalnika toplote. Obrnite se na prodajalca.
CJ	02	Težava s tipalom temperature prostora. Obrnite se na prodajalca.
EC	00	Nenormalen dvig temperature v rezervoarju.

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
EC	04	Predgrevanje sanitarne vode
H1	00	Težava s tipalom zunanje temperature Obrnite se na prodajalca.
HC	00	Težava s tipalom temperature rezervoarja. Obrnite se na prodajalca.
HJ	11	Zaznav. nepravilnosti kotla Preverite kotel Glejte priročnik za kotel
HJ	12	Napaka pri obrač. obv. ventila Obrnite se na prodajalca.
U3	00	Funkcija sušenja estriha s talnim ogrevanjem se ni pravilno zaključila.
U4	00	Težave s komunikacijo notranje/zunanje enote
U5	00	Težave s komunikacijo daljinskega upravljalnika.
U6	36	Nepravil. med priprav. Kotla Preverite kotel Glejte priročnik za kotel
U8	01	Prekinjena povezava z vmesnikom Obrnite se na prodajalca.
UA	00	Neujemanje zunanje in notranje enote. Potrebna ponas. napajanja.
UA	52	Težava z ujemanjem kotla in notranje enote. Obrnite se na prodajalca.

**OPOMBA**

Ko je minimalni pretok vode nižji od pretoka, opisanega v spodnji tabeli, se delovanje enote začasno zaustavi in na uporabniškem vmesniku se prikaže napaka 7H-01. Po določenem času se ta napaka samodejno ponastavi in delovanje enote se nadaljuje.

Potreben minimalni pretok med delovanjem toplotne črpalke

Modeli 05+08	9 l/min
--------------	---------

Potreben minimalni pretok med postopkom odmrzovanja

Modeli 05+08	9 l/min
--------------	---------

Če napaka 7H-01 ni odpravljena, se delovanje enote zaustavi in na uporabniškem vmesniku se prikaže koda napake, ki jo je treba ročno ponastaviti. Koda napake se razlikuje glede na težavo:

Koda napake	Podrobna koda napake	Opis
7H	04	Težave s pretokom vode se pojavljajo predvsem med pripravo tople vode za gospodinjstvo. Preverite krog tople vode za gospodinjstvo.
7H	05	Težave s pretokom vode se pojavljajo predvsem med ogrevanjem prostora. Preverite krog ogrevanja prostora.
7H	06	Težave s pretokom vode se pojavljajo predvsem med hlajenjem/odmrzovanjem. Preverite krog ogrevanja/hlajenja. Koda napake je lahko tudi znak poškodb ploščnega izmenjevalnika toplote zaradi zmrzali. V tem primeru se obrnite na lokalnega prodajalca.

**INFORMACIJA**

Napaka AJ-03 se samodejno ponastavi, takoj ko se vzpostavi običajno ogrevanje rezervoarja.

**INFORMACIJA**

Napaka EC-04 se samodejno ponastavi, takoj ko se rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo dovolj segreje.

**INFORMACIJA**

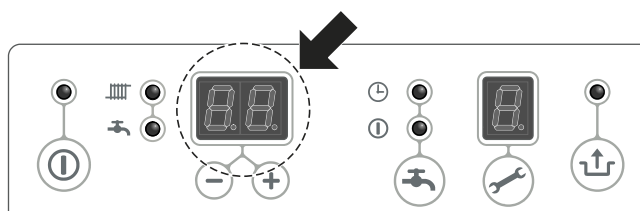
Če pride do napake U6-36, pritisnite gumb za vklop/izklop plinskega kotla.

**INFORMACIJA**

Če pride do napake U4-00, notranja enota ne more komunicirati z zunanjo enoto. Če ploščni izmenjevalnik toplote notranje enote zmrzuje, se bo črpalka notranje enote prisilno vklopila, da se prepreči zamrzitev.

Kode napak plinskega kotla

Krmilnik plinskega kotla zaznava napake in na njih opozarja s prikazom kod napak na prikazovalniku.



Če LED indikator utripa, je krmilnik zaznal težavo. Ko odpravite težavo, lahko znova zaženete krmilnik tako, da pritisnete gumb .

V naslednji preglednici je naveden seznam kod napak in možnih vzrokov.

Koda napake	Vzrok	Možna rešitev
10, 11, 12, 13, 14	Napaka tipala S1	- Preverite ožičenje - Zamenjajte S1
20, 21, 22, 23, 24	Napaka tipala S2	- Preverite ožičenje - Zamenjajte S2
0	Napaka tipala po samopreverjanju	Zamenjajte S1 in/ali S2
1	Temperatura je previsoka	- Zrak v napeljavi - Črpalka NE deluje - Nezadosten pretok v napeljavi - Radiatorji so zaprti - Nastavitev črpalke je prenizka
2	Tipali S1 in S2 sta zamenjani med seboj	- Preverite kable - Zamenjajte S1 in S2
4	Signal za odsotnost plamena	- Plinska pipa je zaprta - Vžigalnega razmika ni ali pa je nepravilen - Tlak dovoda plina je prenizek ali pa ga ni - Plinski ventil ali vžigalna enota NIMA napajanja
5	Šibak signal za plamen	- Odvod kondenzata je zamašen - Preverite nastavitev plinskega ventila
6	Napaka zaradi zaznavanja plamena	- Zamenjajte vžigalni kabel in pokrov vžigalne svečke - Zamenjajte vžigalno enoto - Zamenjajte krmilnik kotla
8	Nepravilna hitrost ventilatorja	- Ventilator se zatika ob ohišje - Ožičenje med ventilatorjem in ohišjem - Preverite, ali so kontakti kablov zrahljani - Zamenjajte ventilator
29, 30	Napaka releja plinskega ventila	Zamenjajte krmilnik kotla

16 Odlaganje



OPOMBA

Sistema nikar NE poskušajte razstaviti sami: razstavljanje sistema, delo s hladivom, oljem in drugimi deli MORA biti izvedeno v skladu z zadevno zakonodajo. Enote je treba obravnavati v specializiranem obratu za ponovno uporabo in reciklažo.

V tem poglavju

16.1	Pregled: odstranjevanje.....	202
16.2	Izčrpavanje.....	202
16.3	Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja.....	203

16.1 Pregled: odstranjevanje

Običajen potek

Odstranjevanje sistema običajno obsega naslednje faze:

- 1 Izčrpavanje sistema.
- 2 Odvoz sistema v poseben obrat za obdelavo.



INFORMACIJA

Za več podrobnosti glejte priročnik za servisiranje.

16.2 Izčrpavanje



OPOMBA

Pri hibridni enoti za večdelni sistem je treba izvesti vse potrebne varnostne ukrepe, da se preprečijo poškodbe zaradi zmrzovanja vodnega izmenjevalnika toplote, preden se omogoči uporaba ali aktiviranje te funkcije. Za podrobne informacije glejte priročnik za montažo notranje enote.

Primer: Zaradi zaščite okolja morate pred prestavljanjem ali odstranjevanjem enote opraviti izčrpavanje.



NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

Izčrpavanje – Iztekanje hladiva. Če želite izprazniti sistem in krog hladiva pušča:

- NE uporabljajte funkcije enote za samodejno izčrpavanje, s katero lahko celotno količino hladiva v sistemu zberete v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa zraka v delujoči kompresor.
- Uporabite ločen sistem za zbiranje, ki NE potrebuje delovanja kompresorja enote.



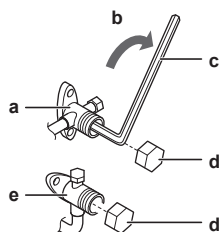
OPOMBA

Med izčrpavanjem zaustavite kompresor, preden odstranujete cevi za hladivo. Če kompresor še vedno deluje in je zaporni ventil med izčrpavanjem odprt, se bo v sistem vsesal zrak. Posledica so lahko okvara kompresorja in poškodbe sistema zaradi neobičajnega tlaka v krogu hladiva.

Med izčrpavanjem se bo vse hladivo izločilo iz sistema v zunanjo enoto.

- 1 Odstranite pokrov z zapornega ventila za tekočino in zapornega ventila za plin.

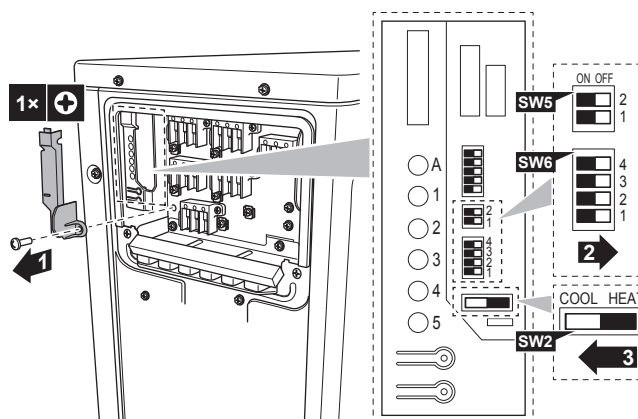
- 2 Izvedite postopek prisilnega hlajenja. Glejte "[16.3 Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja](#)" [▶ 203].
- 3 Po 5 do 10 minutah (po samo 1 do 2 minutah, če so zunanje temperature zelo nizke ($<-10^{\circ}\text{C}$)), zaprite zaporni ventil za tekočino s šestkotnim ključem.
- 4 Na manometru preverite, ali je dosežen vakuum.
- 5 Po 2–3 minutah zaprite plinski zaporni ventil in zaustavite prisilno hlajenje.



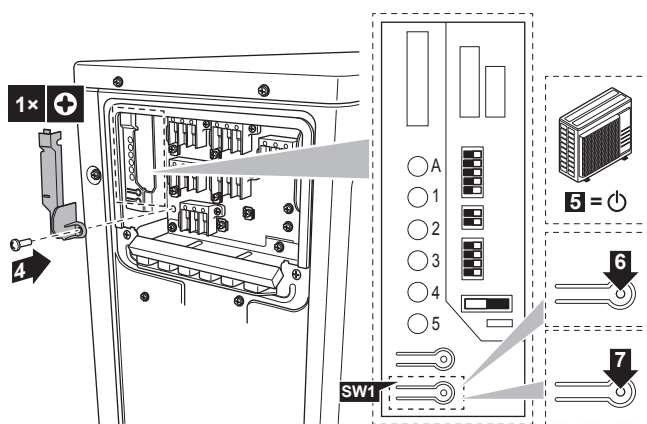
- a Zaporni ventil za plin
- b Smer zapiranja
- c Šestrobovi ključ
- d Čep ventila
- e Zaporni ventil za tekočino

16.3 Zagon in zaustavitev prisilnega hlajenja

- 1 Izključite napajanje, snemite servisni pokrov in pokrov stikalne omarice ter servisni pokrov tiskanega vezja stikala.
- 2 Nastavite stikalo DIP SW5 in SW6 na OFF.
- 3 Nastavite stikalo DIP SW2 na COOL.



- 4 Spet pritrdite servisni pokrov tiskanega vezja stikala.
- 5 Vključite zunanjo enoto.
- 6 Pritisnite stikalo SW1 za prisilno hlajenje, da sprožite prisilno hlajenje.
- 7 Pritisnite stikalo SW1 za prisilno hlajenje, da zaustavite prisilno hlajenje.



8 Zaprite pokrov stikalne omarice in servisni pokrov.



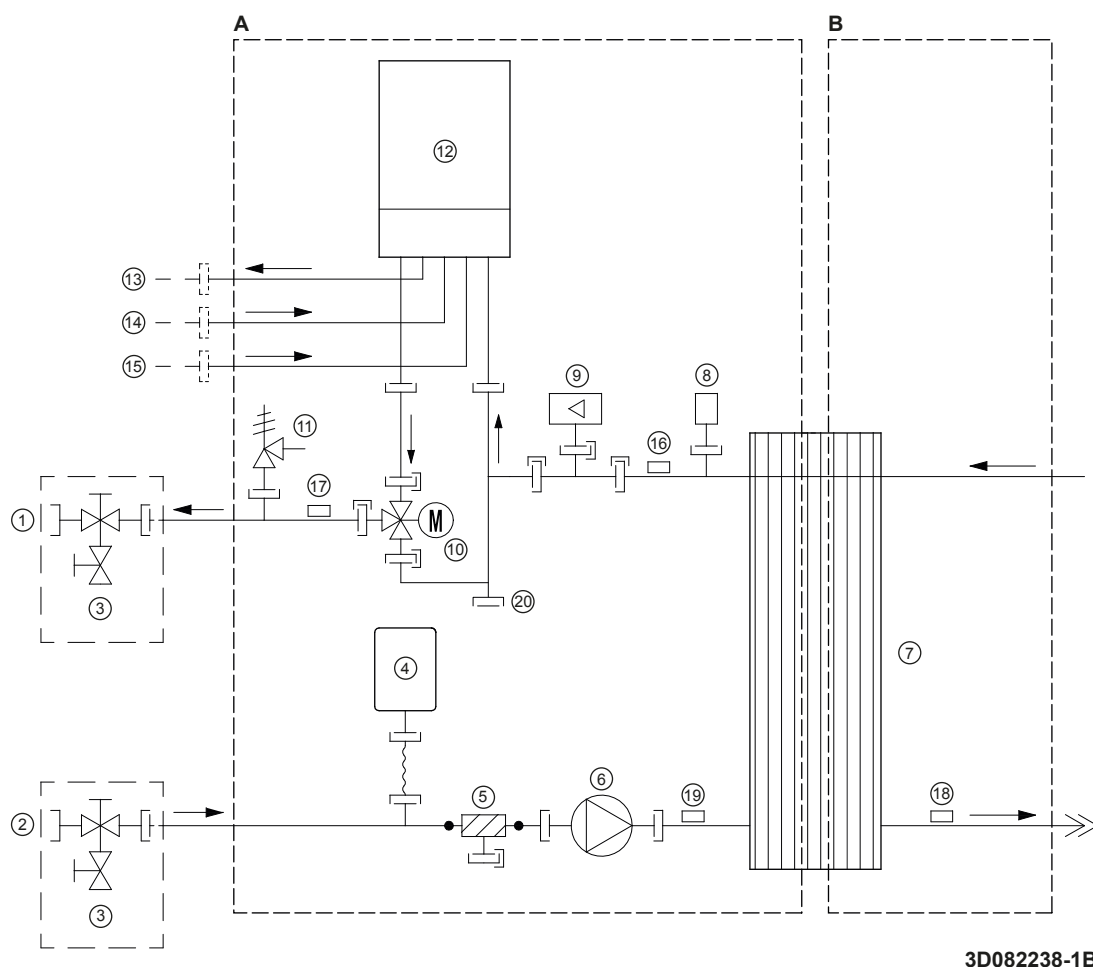
OPOMBA

Pazite, da bo temperatura vode med izvajanjem prisilnega hlajenja višja od 5°C (glejte odčitek temperature notranje enote). To lahko dosežete, denimo, z aktiviranjem vseh ventilatorjev konvektorskih enot.

17 Tehnični podatki

Podnabor najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na območnem spletnem mestu Daikin (javno dostopno). **Popoln nabor** najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na portalu Daikin Business Portal (potrebno preverjanje pristnosti).

17.1 Shema napeljave cevi: notranja enota



A Stran vode

B Napeljava hladiva

1 VHOD vode za ogrevanje prostora

2 IZHOD vode za ogrevanje prostora

3 Zaporni ventil z izpusnim/polnilnim ventilom

4 Ekspanzijska posoda

5 Filter

6 Črpalka

7 Ploščni izmenjevalnik toplote

8 Odzračevanje

9 Tipalo pretoka

10 3-potni ventil

11 Varnostni ventil

12 Plinski kotel

13 Topla voda za gospodinjstvo: IZHOD tople vode

14 Plinska cev

15 Topla voda za gospodinjstvo: vhod tople vode

16 R1T – Termistor za vodo na izhodu ploščnega izmenjevalnika toplote

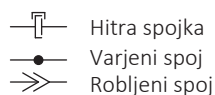
17 R2T – Termistor izhodne vode

18 R3T – Termistor tekočinske cevi izmenjevalnika toplote

19 R4T – Termistor vhodne vode

20 Navojni spoj

— Navojni spoj



17.2 Vezalna shema: notranja enota

Glejte notranjo vezalno shemo, dobavljeno z enoto (na notranji strani pokrova stikalne omarice notranje enote). Uporabljene so naslednje kratice.

Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote

Angleščina	Prevod
Notes to go through before starting the unit	Opomnik, kaj morate preveriti pred zagonom enote
X1M	Komunikacija med notranjo in zunanjo enoto
X2M	Priključek zunanjega ožičenja za IZMENIČNI TOK
X5M	Priključek zunanjega ožičenja za ENOSMERNI TOK
-----	Ozemljitveni vodnik
-----	Lokalna dobava
→ **/12.2	Povezava ** se nadaljuje na strani 12, stolpec 2
①	Različne možnosti ožičenja
	Možnost
	Ni nameščeno v stikalno omarico
	Ožičenje je odvisno od modela
	TISKANO VEZJE
User installed options	Opcijska oprema, ki jo namesti uporabnik
☐ Domestic hot water tank	☐ Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
☐ Domestic hot water tank with solar connection	☐ Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo s povezavo na solarni sistem
☐ Remote user interface	☐ Daljinski uporabniški vmesnik
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Zunanji termistor notranje enote
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Zunanji termistor zunanjega okolja
☐ Digital I/O PCB	☐ Tiskano vezje za digitalne V/I
☐ Instant DHW recirculation	☐ Recirkulacija takojšnje tople vode za gospodinjstvo
Main LWT	Glavna temperatura izhodne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za VKLOP/IZKLOP (žični)

Angleščina	Prevod
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za VKLOP/IZKLOP (brežžični)
☐ Ext. thermistor	☐ Zunanji termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplotne črpalke
Add LWT	Dodatna temperatura izhodne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za VKLOP/IZKLOP (žični)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za VKLOP/IZKLOP (brežžični)
☐ Ext. thermistor	☐ Zunanji termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplotne črpalke

Položaj v stikalni omarici

Angleščina	Prevod
Position in switch box	Položaj v stikalni omarici

Legenda

A1P		Glavno tiskano vezje (hidravlična omarica)
A2P		Tiskano vezje uporabniškega vmesnika
A3P	*	Termostat za VKLOP/IZKLOP
A3P	*	Konvektor toplotne črpalke
A3P	*	Tiskano vezje solarne črpalne postaje
A4P	*	Tiskano vezje za digitalne V/I
A4P	*	Tiskano vezje sprejemnika (brežžični termostat za vklop/izklop, PC=napajalni tokokrog)
B1L		Tipalo pretoka
DS1 (A8P)	*	Stikalo DIP
F1U, F2U	*	Varovalka 5 A 250 V za tiskano vezje za digitalne V/I (A4P)
FU1		Varovalka T 5 A 250 V za glavno tiskano vezje (A1P)
K*R		Rele tiskanega vezja
M1P		Glavna črpalka za oskrbo z vodo
M2P	#	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo
M2S	#	2-potni ventil za način hlajenja
M3S		3-potni ventil za talno ogrevanje/rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
M4S		Obvodni ventil za plinski kotel
PHC1	*	Vhodno vezje optosklopnika
PS		Preklopno napajanje
Q*DI	#	Odklopnik na okvarni tok
R1T (A1P)		Termistor toplotnega izmenjevalnika za izhodno vodo

R1T (A2P)		Tipalo okolja na uporabniškem vmesniku
R1T (A3P)	*	Tipalo okolja na termostatu za VKLOP/IZKLOP
R2T (A1P)		Termistorski izhod plinskega kotla
R2T (A4P)	*	Zunanje tipalo (talno ali okolja)
R3T (A1P)		Termistor na strani hladiva v tekočem stanju
R4T (A1P)		Termistor vhodne vode
R5T (A1P)	*	Termistor tople vode za gospodinjstvo
R6T (A1P)	*	Zunanji termistor za notranje ali zunanje okolje
R1H (A3P)	*	Tipalo vlažnosti
S4S	#	Varnostni termostat
SS1 (A4P)	*	Izbirno stikalo
TR1, TR2		Napajalni transformator
X*M		Priključni trak
X*Y		Konektor
	*	= Opcijsko
	#	= Lokalna dobava

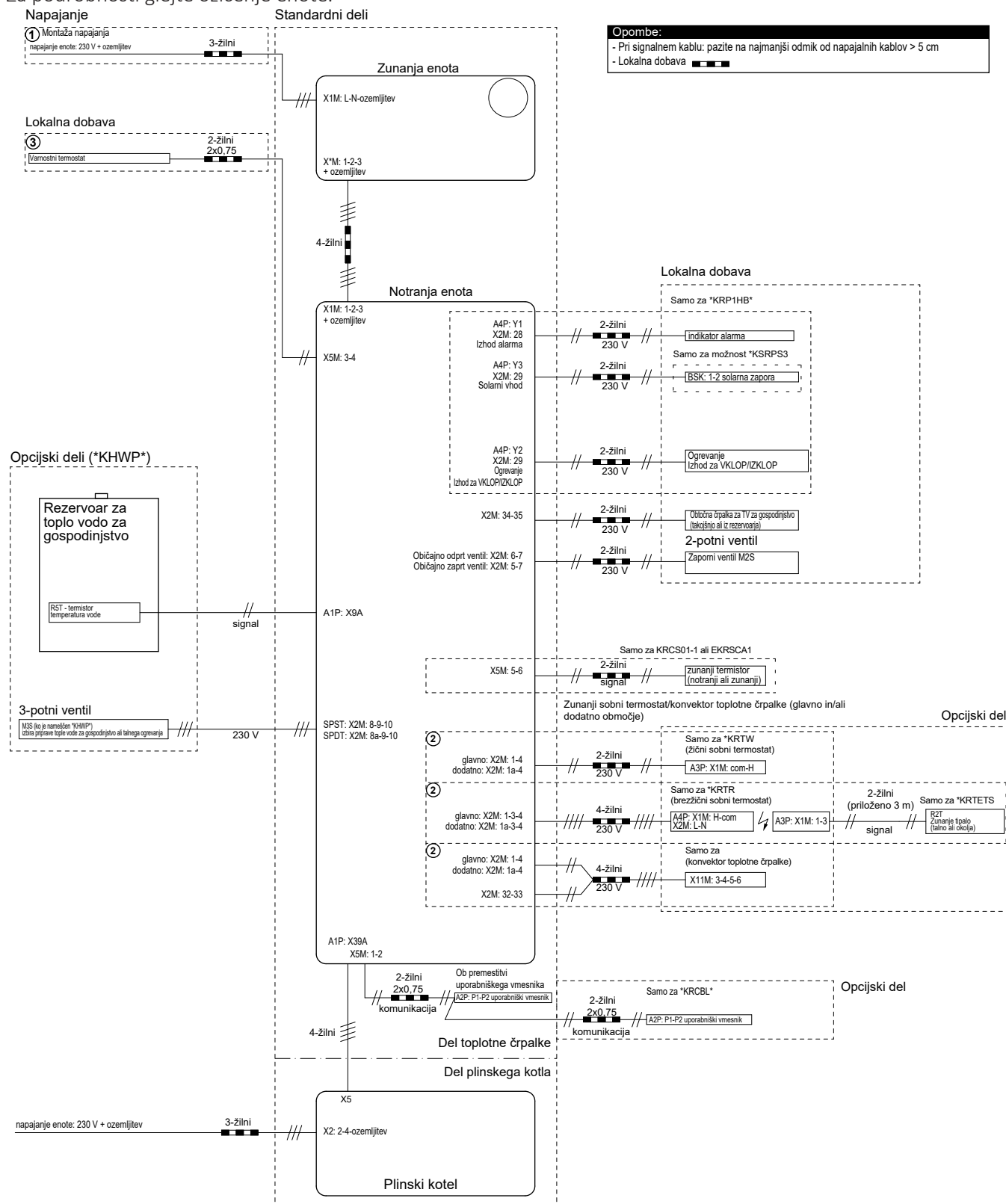
Prevod besedila na vezalni shemi

Angleščina	Prevod
(1) Main power connection	(1) Priključek omrežnega napajanja
Indoor unit supplied from outdoor	Notranja enota se napaja prek zunanje
Power supply (standard)	Napajanje (standardno)
Outdoor unit	Zunanja enota
(2) Gas boiler interconnection	(2) Medsebojna povezava plinskega kotla
Gas boiler	Plinski kotel
(3) User interface	(3) Uporabniški vmesnik
Only for remote user interface option	Samo pri možnosti daljinskega uporabniškega vmesnika
(4) Domestic hot water tank	(4) Rezervoar za toplo vodo za gospodinjstvo
3 wire type SPDT	3-žilni SPDT
3 wire type SPST	3-žilni SPST
(5) Options	(5) Možnosti
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dovaja tiskano vezje
Continuous	Neprekinjen tok
DHW pump output	Izhod črpalke za toplo vodo za gospodinjstvo
DHW pump	Črpalka za toplo vodo za gospodinjstvo

Angleščina	Prevod
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Možnost zunanjega tipala okolja (notranje ali zunanje)
For safety thermostat option	Za možnost varnostnega termostata
Inrush	Zagonski tok
Max. load	Maksimalna obremenitev
Normally closed	Običajno zaprto
Normally open	Običajno odprto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt za varnostni termostat: zaznavanje 16 V DC (napetost zagotavlja tiskano vezje)
Shut-off valve	Zaporni ventil
(6) Option PCBs	(6) Opcijska tiskana vezja
Alarm output	Izhod alarma
Max. load	Maksimalna obremenitev
Min. load	Minimalna obremenitev
Only for solar pump station	Samo za solarno črpalno postajo
Options: solar pump connection, alarm output, On/OFF output	Možnosti: priključitev solarne črpalke, izhod alarma, izhod za VKLOP/IZKLOP
Refer to operation manual	Preberite priročnik za uporabo
Solar pump connection	Priključek solarne črpalke
Switch box	Stikalna omarica
Thermo On/OFF output	Izhod za toplotni VKLOP/IZKLOP
(7) External room thermostats and heat pump convector	(7) Zunanji sobni termostati in konvektor toplotne črpalke
Additional LWT zone	Dodatno območje temperature izhodne vode
Main LWT zone	Glavno območje temperature izhodne vode
Only for external sensor (floor/ambient)	Samo za zunanje tipalo (talno ali okolja)
Only for heat pump convector	Samo za konvektor toplotne črpalke
Only for wired thermostat	Samo za žični termostat
Only for wireless thermostat	Samo za brezžični termostat

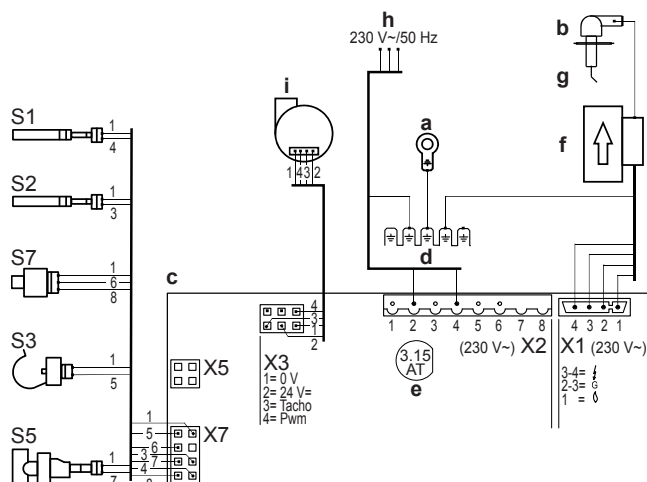
Električna vezalna shema

Za podrobnosti glejte ožičenje enote.



3D107996

17.3 Vezalna shema: plinski kotel



- a** Ozemljitveni priključki izmenjevalnika toplote
- b** Pokrov vžigalne svečke
- c** Krmilnik kotla
- d** Ozemljitveni priključki krmilnika kotla
- e** Varovalka (3,15 A T)
- f** Plinski ventil in vžigalna enota
- g** Ionizacijska/vžigalna sonda
- h** Omrežno napajanje
- i** Ventilator
- S1** Tipalo pretoka
- S2** Tipalo povratnega voda
- S3** Tipalo za toplo vodo za gospodinjstvo (ne velja za Švico)
- S5** Stikalo pretoka
- S7** Tipalo tlaka vode za ogrevanje prostora
- X1** Plinski ventil in vžigalna elektroda
- X2** Glavno napajanje (2=L (BRN), 4=N (BLU))
- X3** Napajanje ventilatorja (230 V)
- X5** Komunikacijski kabel kotla
- X7** Priključek tipala

17.4 Tabela 1 – Maksimalna polnitev hladiva, dovoljena v prostoru: notranja enota

A _{prostor} (m ²)	Maksimalna polnitev hladiva v prostoru (m _{maks.}) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1	0,14	0,16	0,18	0,21	0,23	0,25	0,28	0,30	0,32	0,34	0,37	0,39
2	0,28	0,32	0,37	0,41	0,46	0,50	0,55	0,60	0,64	0,69	0,73	0,78
3	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03	1,10	1,17
4	0,55	0,64	0,73	0,83	0,92	1,01	1,10	1,19	1,29	1,38	1,47	1,56
5	0,69	0,80	0,92	1,03	1,15	1,26	1,38	1,49	1,61	1,72	1,84	1,95
6	0,83	0,96	1,10	1,24	1,38	1,51	1,65	1,79	1,93	2,07	2,20	2,34
7	0,90	1,05	1,20	1,35	1,51	1,66	1,81	1,96	2,11	2,26	2,41	2,56
8	0,97	1,13	1,29	1,45	1,61	1,77	1,93	2,09	2,25	2,41	2,57	2,74
9	1,02	1,19	1,37	1,54	1,71	1,88	2,05	2,22	2,39	2,56	2,73	2,90
10	1,08	1,26	1,44	1,62	1,80	1,98	2,16	2,34	2,52	2,70	2,88	3,06
11	1,13	1,32	1,51	1,70	1,89	2,08	2,26	2,45	2,64	2,83	3,02	3,21
12	1,18	1,38	1,58	1,77	1,97	2,17	2,37	2,56	2,76	2,96	3,15	3,35
13	1,23	1,44	1,64	1,85	2,05	2,26	2,46	2,67	2,87	3,08	3,28	3,49
14	1,28	1,49	1,70	1,92	2,13	2,34	2,55	2,77	2,98	3,19	3,41	3,62
15	1,32	1,54	1,76	1,98	2,20	2,42	2,64	2,86	3,09	3,31	3,53	3,75
16	1,37	1,59	1,82	2,05	2,28	2,50	2,73	2,96	3,19	3,41	3,64	3,87
17	1,41	1,64	1,88	2,11	2,35	2,58	2,82	3,05	3,28	3,52	3,75	3,99
18	1,45	1,69	1,93	2,17	2,41	2,66	2,90	3,14	3,38	3,62	3,86	4,10
19	1,49	1,74	1,98	2,23	2,48	2,73	2,98	3,22	3,47	3,72	3,97	4,22
20	1,53	1,78	2,04	2,29	2,54	2,80	3,05	3,31	3,56	3,82	4,07	4,33
21	1,56	1,83	2,09	2,35	2,61	2,87	3,13	3,39	3,65	3,91	4,17	4,43
22	1,60	1,87	2,13	2,40	2,67	2,94	3,20	3,47	3,74	4,00	4,27	4,54
23	1,64	1,91	2,18	2,46	2,73	3,00	3,27	3,55	3,82	4,09	4,37	4,64
24	1,67	1,95	2,23	2,51	2,79	3,07	3,34	3,62	3,90	4,18	4,46	4,74
25	1,71	1,99	2,28	2,56	2,84	3,13	3,41	3,70	3,98	4,27	4,55	4,84
26	1,74	2,03	2,32	2,61	2,90	3,19	3,48	3,77	4,06	4,35	4,64	4,93
27	1,77	2,07	2,37	2,66	2,96	3,25	3,55	3,84	4,14	4,43	4,73	5,03
28	1,81	2,11	2,41	2,71	3,01	3,31	3,61	3,91	4,22	4,52	4,82	5,12
29	1,84	2,14	2,45	2,76	3,06	3,37	3,68	3,98	4,29	4,60	4,90	5,21
30	1,87	2,18	2,49	2,80	3,12	3,43	3,74	4,05	4,36	4,67	4,99	5,30
31	1,90	2,22	2,53	2,85	3,17	3,48	3,80	4,12	4,44	4,75	5,07	5,39
32	1,93	2,25	2,57	2,90	3,22	3,54	3,86	4,18	4,51	4,83	5,15	5,47
33	1,96	2,29	2,61	2,94	3,27	3,60	3,92	4,25	4,58	4,90	5,23	5,56
34	1,99	2,32	2,65	2,99	3,32	3,65	3,98	4,31	4,64	4,98	5,31	5,64
35	2,02	2,36	2,69	3,03	3,37	3,70	4,04	4,38	4,71	5,05	5,39	5,72
36	2,05	2,39	2,73	3,07	3,41	3,76	4,10	4,44	4,78	5,12	5,46	5,80
37	2,08	2,42	2,77	3,11	3,46	3,81	4,15	4,50	4,85	5,19	5,54	5,88
38	2,10	2,46	2,81	3,16	3,51	3,86	4,21	4,56	4,91	5,26	5,61	5,96
39	2,13	2,49	2,84	3,20	3,55	3,91	4,26	4,62	4,97	5,33	5,69	6,04
40	2,16	2,52	2,88	3,24	3,60	3,96	4,32	4,68	5,04	5,40	5,76	6,12
41	2,19	2,55	2,91	3,28	3,64	4,01	4,37	4,74	5,10	5,46	5,83	6,19
42	2,21	2,58	2,95	3,32	3,69	4,06	4,42	4,79	5,16	5,53	5,90	6,27
43	2,24	2,61	2,98	3,36	3,73	4,10	4,48	4,85	5,22	5,60	5,97	6,34
44	2,26	2,64	3,02	3,40	3,77	4,15	4,53	4,91	5,28	5,66	6,04	6,42
45	2,29	2,67	3,05	3,44	3,82	4,20	4,58	4,96	5,34	5,73	6,11	6,49
46	2,32	2,70	3,09	3,47	3,86	4,24	4,63	5,02	5,40	5,79	6,17	6,56

A_{prostor} (m ²)	Maksimalna polnitev hladiva v prostoru ($m_{\text{maks.}}$) (kg)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
47	2,34	2,73	3,12	3,51	3,90	4,29	4,68	5,07	5,46	5,85	6,24	6,63
48	2,37	2,76	3,15	3,55	3,94	4,34	4,73	5,12	5,52	5,91	6,31	6,70
49	2,39	2,79	3,19	3,58	3,98	4,38	4,78	5,18	5,58	5,97	6,37	6,77
50	2,41	2,82	3,22	3,62	4,02	4,43	4,83	5,23	5,63	6,03	6,44	6,84

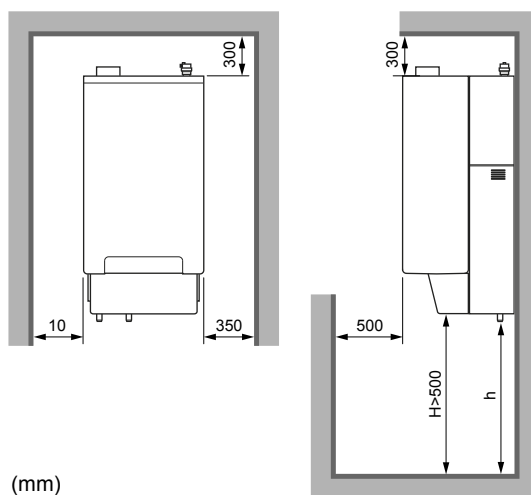


INFORMACIJA

- h=Višina, izmerjena od tal do holandske matice.
- H=Višina, izmerjena od tal do spodnje strani ohišja.
- Pri vmesnih vrednostih H (tj., ko je H med 2 vrednostma H v tabeli) upoštevajte vrednost, ki ustreza nižji vrednosti H iz tabele. Če je H=950 mm, upoštevajte vrednost, ki ustreza "H=900 mm".
- Kjer je H≤600 mm, se vedno upošteva h 600 mm, kot je določeno v standardu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, določba GG2.
- Pri vmesnih vrednostih A_{prostor} (tj., ko je A_{prostor} med 2 vrednostma A_{prostor} v tabeli) upoštevajte nižjo vrednost A_{prostor} iz tabele. Če je $A_{\text{prostor}}=12,5 \text{ m}^2$, upoštevajte vrednost, ki ustreza " $A_{\text{prostor}}=12 \text{ m}^2$ ".
- Pri sistemih s skupno polnitvijo hladiva (m_c) ≤1,842 kg NI zahtev glede prostora montaže.

17.5 Tabela 2 – Minimalna talna površina: notranja enota

m_c (kg)	Minimalna talna površina (m ²)											
	H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 mm	H=1100 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
	h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 mm	h=1100 mm	h=1200 mm	h=1300 mm	h=1400 mm	h=1500 mm	h=1600 mm	h=1700 mm
1,80	27,80	20,43	15,64	12,36	10,01	8,27	6,95	6,03	5,60	5,23	4,90	4,61
1,90	30,98	22,76	17,42	13,77	11,15	9,22	7,74	6,60	5,91	5,52	5,17	4,87
2,00	34,32	25,22	19,31	15,25	12,36	10,21	8,58	7,31	6,30	5,81	5,45	5,13
2,10	37,84	27,80	21,29	16,82	13,62	11,26	9,46	8,06	6,95	6,10	5,72	5,38
2,20	41,53	30,51	23,36	18,46	14,95	12,36	10,38	8,85	7,63	6,64	5,99	5,64
2,30	45,39	33,35	25,53	20,17	16,34	13,50	11,35	9,67	8,34	7,26	6,38	5,90
2,40	49,42	36,31	27,80	21,97	17,79	14,70	12,36	10,53	9,08	7,91	6,95	6,16
2,50	53,63	39,40	30,17	23,83	19,31	15,96	13,41	11,42	9,85	8,58	7,54	6,68
2,6	58,00	42,62	32,63	25,78	20,88	17,26	14,50	12,36	10,65	9,28	8,16	7,23
2,7	62,55	45,96	35,19	27,80	22,52	18,61	15,64	13,32	11,49	10,01	8,80	7,79
2,8	67,27	49,42	37,84	29,90	24,22	20,01	16,82	14,33	12,36	10,76	9,46	8,38
2,9	72,16	53,02	40,59	32,07	25,98	21,47	18,04	15,37	13,25	11,55	10,15	8,99
3	77,22	56,74	43,44	34,32	27,80	22,98	19,31	16,45	14,18	12,36	10,86	9,62
3,1	82,46	60,58	46,38	36,65	29,69	24,53	20,61	17,57	15,15	13,19	11,60	10,27
3,2	87,86	64,55	49,42	39,05	31,63	26,14	21,97	18,72	16,14	14,06	12,36	10,95
3,3	93,44	68,65	52,56	41,53	33,64	27,80	23,36	19,90	17,16	14,95	13,14	11,64

**INFORMACIJA**

- h=Višina, izmerjena od tal do holandske matice.
- H=Višina, izmerjena od tal do spodnje strani ohišja.
- Pri vmesnih vrednostih H (tj., ko je H med 2 vrednostma H v tabeli) upoštevajte vrednost, ki ustreza nižji vrednosti H iz tabele. Če je H=950 mm, upoštevajte vrednost, ki ustreza "H=900 mm".
- Kjer je H≤600 mm, se vedno upošteva h 600 mm, kot je določeno v standardu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, določba GG2.
- Pri vmesnih vrednostih m_c (tj., ko je m_c med 2 vrednostma m_c v tabeli) upoštevajte vrednost, ki ustreza višji vrednosti m_c iz tabele. Če je $m_{maks.}=2,35$ kg, upoštevajte " $m_{maks.}=2,4$ kg".
- Pri sistemih s skupno polnitvijo hladiva (m_c) ≤1,842 kg NI zahtev glede prostora montaže.

17.6 Tabela 3 – Minimalna površina spodnje odprtine za naravno zračenje: notranja enota

	m_c (kg)	$dm=m_c-m_{maks.}$ (kg)	Minimalna površina odprtine za zračenje (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 m m	H=1100 m m	H=1200 m m	H=1300 m m	H=1400 m m	H=1500 m m	H=1600 m m	H=1700 m m	H=1800 m m
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 m m	h=1100 m m	h=1200 m m	h=1300 m m	h=1400 m m	h=1500 m m	h=1600 m m	h=1700 m m
3MXM52	1,8		Pri sistemih s skupno polnitvijo hladiva (m_c) ≤1,842 kg NI zahtev glede prostora montaže.											
3MXM52 + 3MXM68 + 4MXM68	2	1,80	732	678	634	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,60	651	603	564	532	504	481	460	442	426	412	399	387
		1,40	570	527	493	465	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,20	488	452	423	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		1,00	442	379	353	332	315	301	288	277	267	258	249	242
		0,80	388	332	291	266	252	241	230	221	213	206	200	194
		0,60	314	269	236	210	189	181	173	166	160	155	150	145
		0,40	224	192	168	150	135	122	115	111	107	103	100	97
		0,20	119	102	89	80	72	65	60	56	54	52	50	49
		0,00												
	2.2	1,98	805	746	698	658	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,76	716	663	620	585	555	529	506	487	469	453	439	426
		1,54	627	580	543	512	485	463	443	426	410	396	384	372
		1,32	548	497	465	439	416	397	380	365	352	340	329	319
		1,10	510	437	388	366	347	331	317	304	293	283	274	266
		0,88	447	383	336	298	278	265	253	244	235	227	220	213
		0,66	362	311	272	242	218	199	190	183	176	170	165	160
		0,44	258	222	194	172	155	141	129	122	118	114	110	107
		0,22	137	118	103	92	83	75	69	64	59	57	55	54
		0,00												
3MXM68 + 4MXM68 + 5MXM90	2.4	2,16	879	813	761	717	681	649	621	597	575	556	538	522
		1,92	781	723	676	638	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,68	683	633	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,44	624	542	507	478	454	433	414	398	384	371	359	348
		1,20	581	498	436	399	378	361	345	332	320	309	299	290
		0,96	510	437	382	340	306	289	276	266	256	247	239	232
		0,72	413	354	310	275	248	225	207	199	192	186	180	174
		0,48	294	252	221	196	177	161	147	136	128	124	120	116
		0,24	156	134	117	104	94	86	78	72	67	63	60	58
		0,00												
4MXM68 + 4MXM80 + 5MXM90	2,6	2,34	952	881	824	777	737	703	673	647	623	602	583	566
		2,08	846	783	733	691	655	625	598	575	554	535	518	503
		1,82	740	685	641	605	574	547	524	503	485	468	454	440
		1,56	703	603	550	518	492	469	449	431	416	402	389	377
		1,30	655	562	492	437	410	391	374	360	346	335	324	314
		1,04	574	492	431	383	345	314	299	288	277	268	259	252
		0,78	465	399	349	310	279	254	233	216	208	201	195	189
		0,52	332	285	249	221	199	181	166	153	143	134	130	126
		0,26	176	151	132	118	106	96	88	82	76	71	66	63
		0,00												

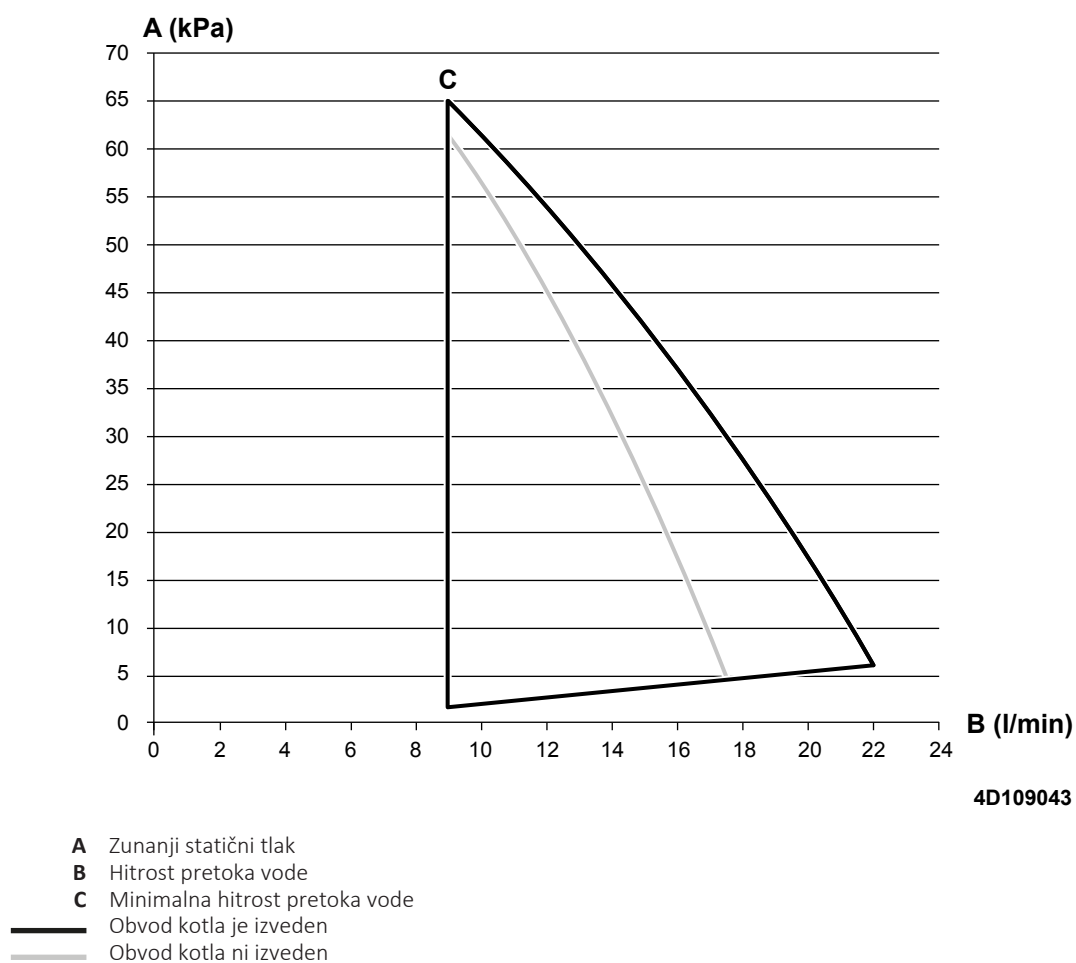
	m_c (kg)	$dm = m_c - m_{maks.}$ (kg)	Minimalna površina odprtine za zračenje (cm ²)											
			H=500 mm, 600 mm, 700 mm	H=800 mm	H=900 mm	H=1000 m m	H=1100 m m	H=1200 m m	H=1300 m m	H=1400 m m	H=1500 m m	H=1600 m m	H=1700 m m	H=1800 m m
			h=600 mm	h=700 mm	h=800 mm	h=900 mm	h=1000 m m	h=1100 m m	h=1200 m m	h=1300 m m	h=1400 m m	h=1500 m m	h=1600 m m	h=1700 m m
4MXM80 + 5MXM90	2,8	2,52	1025	949	888	837	794	757	725	696	671	648	628	609
		2,24	911	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,96	797	738	691	651	618	589	564	542	522	504	488	474
		1,68	786	674	592	558	530	505	483	464	448	432	419	406
		1,40	732	628	549	488	441	421	403	387	373	360	349	339
		1,12	642	550	482	428	385	350	322	310	299	288	279	271
		0,84	520	446	390	347	312	284	260	240	224	216	210	203
		0,56	371	318	278	247	223	203	186	171	159	149	140	136
		0,28	197	169	148	131	118	108	99	91	85	79	74	70
		0,00												
	3	2,70	1098	1017	951	897	851	811	777	746	719	695	673	653
		2,40	976	904	845	797	756	721	690	663	639	618	598	580
		2,10	881	791	740	698	662	631	604	580	559	540	523	508
		1,80	872	747	654	598	567	541	518	498	480	463	449	435
		1,50	812	696	609	542	488	451	432	415	400	386	374	363
		1,20	712	610	534	475	427	389	356	332	320	309	299	290
		0,90	577	494	433	385	346	315	289	266	247	232	225	218
		0,60	411	353	309	274	247	225	206	190	177	165	155	145
		0,30	218	187	164	146	131	119	109	101	94	88	82	77
		0,00												
	3.2	2,88	1171	1084	1014	956	907	865	828	796	767	741	717	696
		2,56	1041	964	902	850	807	769	736	708	682	659	638	619
		2,24	970	844	789	744	706	673	644	619	597	576	558	541
		1,92	960	823	720	640	605	577	552	531	511	494	478	464
		1,60	895	767	671	597	537	488	460	442	426	412	399	387
		1,28	784	672	588	523	471	428	392	362	341	330	319	310
		0,96	635	545	477	424	381	347	318	294	273	254	239	232
		0,64	453	388	340	302	272	247	227	209	194	181	170	160
		0,32	240	206	180	160	144	131	120	111	103	96	90	85
		0,00												
5MXM90	3.3	2,97	1208	1118	1046	986	936	892	854	821	791	764	740	718
		2,64	1074	994	930	877	832	793	759	730	703	679	658	638
		2,31	1016	871	814	767	728	694	665	638	615	594	576	558
		1,98	1006	862	754	671	624	595	570	547	527	510	493	479
		1,65	937	803	703	625	562	511	475	456	440	425	411	399
		1,32	821	704	616	548	493	448	411	379	352	340	329	319
		0,99	665	570	499	444	399	363	333	307	285	266	250	240
		0,66	474	407	356	316	285	259	237	219	204	190	178	168
		0,33	252	216	189	168	151	138	126	116	108	101	95	89
		0,00												

**INFORMACIJA**

- h =Višina, izmerjena od tal do holandske matice.
- H =Višina, izmerjena od tal do spodnje strani ohišja.
- Kjer je $H \leq 600$ mm, se vedno upošteva h 600 mm, kot je določeno v standardu IEC 60335-2-40:2013 A1 2016, določba GG2.
- Pri vmesnih vrednostih H (tj., ko je H med 2 vrednostma H v tabeli) upoštevajte vrednost, ki ustreza nižji vrednosti H iz tabele. Če je $H=950$ mm, upoštevajte vrednost, ki ustreza " $H=900$ mm".
- Pri vmesnih vrednostih dm (tj., ko je dm med 2 vrednostma dm v tabeli) upoštevajte višjo vrednost dm iz tabele. Pri 3MXM52 z $m_c=2$ kg in $dm=0,25$ kg upoštevajte " $dm=0,4$ kg".

17.7 Krivulja ESP: Notranja enota

Opomba: Če minimalna hitrost pretoka vode ni dosežena, bo prišlo do napake zaradi pretoka.



Opomba: Izbira pretoka izven delovnega območja lahko povzroči poškodbo ali okvaro enote. Kakovost vode mora ustrezati Direktivi EU 2020/2184.

17.8 Tehnične specifikacije: plinski kotel

17.8.1 Splošno

	EHYKOMB33AA*
Kondenzacijski kotel	Da
Nizkotemperaturni kotel	Ne
Kotel B1	Ne
Kogeneracijski grelnik prostora	Ne
Kombinirani grelnik	Da
Sorodni model s toplotno črpalko	CHYHBH05/CHYHBH08
Funkcija	Ogrevanje – sanitarna topla voda
Modul toplotne črpalke	CHYHBH05
	CHYHBH08
Kategorija naprave ⁽¹⁾	C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}
Plin	
Poraba plina (G20, zemeljski plin E/H)	0,79~3,39 m ³ /h
Poraba plina (G25, zemeljski plin LL/L)	0,89~3,92 m ³ /h
Poraba plina (G31, utekočinjen plin propan)	0,30~1,29 m ³ /h
Največja temperatura dimnih plinov pri sanitarni topli vodi	70°C
Masni tok dimnih plinov (maksimalni)	15,1 g/s
Razpoložljivi tlak ventilatorja	75 Pa
Razred NOx	6
NOx	36 mg/kWh
P ₁ pri 30% nazivnega vhoda (30/37)	8,8 kW
Nazivni izhod P ₄ (80/60)	26,6 kW
Učinkovitost η_1 pri P ₁	97,5%
Učinkovitost η_4 pri P ₄	88,8%
Izguba toplote v pripravljenosti (P _{pripr.})	0,038 kW
Dnevna poraba goriva, Q _{goriva}	22,514 kWh
Dnevna poraba goriva, Q _{el. energije}	0,070 kWh
Centralno ogrevanje	
Največji tlak v krogu za ogrevanje prostora	3 bare
Največja temperatura vode za ogrevanje prostora	90°C
Nazivna obremenitev (zgornja vrednost) Q _n (H _s)	8,4~30,0 kW
Nazivna obremenitev (spodnja vrednost) Q _n (H _i)	7,6~27,0 kW

⁽¹⁾ Indeks "x" velja samo za DE.

	EHYKOMB33AA*
Izhod pri 80/60°C (P_n)	7,5~26,6 kW
Nazivni izhod	8,2~26,6 kW
Učinkovitost ogrevanja prostora (neto kalorična vrednost 80/60) η_{100}	98,7%
Učinkovitost ogrevanja prostora (neto kalorična vrednost 37/30 – 30%) η_{30}	108,3%
Območje delovanja	30~90°C
Padec tlaka	Glejte "17.7 Krivulja ESP: Notranja enota" [▶ 218].
Sanitarna topla voda (ne velja za Švico)	
Nazivna obremenitev sanitarne tople vode Q_{nv} (H_s)	8,4~36,3 kW
Nazivna obremenitev sanitarne tople vode Q_{nv} (H_i)	7,6~32,7 kW
Maksimalni tlak vode MTV	8 barov
Učinkovitost priprave sanitarne tople vode (neto kalorična vrednost)	105%
Območje delovanja	40~65°C
Hitrost pretoka sanitarne tople vode (nastavitvena točka 60°C)	9 l/min
Hitrost pretoka sanitarne tople vode (nastavitvena točka 40°C)	15 l/min
Prag vode za gospodinjstvo	2 l/min.
Dejanski čas čakanja enote	<1 s
Tlačna razlika na strani vode za gospodinjstvo	Glejte "11.3.1 Graf upornosti pretoka v vodovodnem krogu tople vode za gospodinjstvo v napravi" [▶ 164].
Ohišje	
Barva	bela – RAL9010
Material	Vnaprej prevlečena kovinska plošča
Mere	
Embalaža (V×Š×G)	900×500×300 mm
Enota (V×Š×G)	710×450×240 mm
Neto teža naprave	36 kg
Teža naprave z embalažo	37 kg
Embalažni material	karton/PP (trakovi)
Embalažni material (teža)	1 kg
Količina vode v kotlu	4 l
Glavni sestavni deli	

	EHYKOMB33AA*
Izmenjevalnik toplote za vodo	Aluminij, baker
Vodovodni krog za ogrevanje prostora	
Cevne spojke za ogrevanje prostora	Ø22 mm
Material cevi	Cu
Varnostni ventil	Glejte priročnik za notranjo enoto
Manometer	Digitalni
Ventil za polnjenje/praznjenje	Ne (opsijsko v kompletu za priključitev)
Zaporni ventili	Ne (opsijsko v kompletu za priključitev)
Ventil za odzračevanje	Da (ročni)
Vodovodni krog sanitarne tople vode (ne velja za Švico)	
Spoji cevi za sanitarno toplo vodo	Ø15 mm
Material cevi	Cu
Plin/dimni plin	
Plinski spoj	Ø15 mm
Priključek za dimne pline/zgorevalni zrak	koncentrični priključek Ø60/100 mm
Električna dela	
Napajalna napetost	230 V
Faza napajanja	1~
Frekvenca napajanja	50 Hz
Razred IP	IPX4D
Poraba električne energije: polna obremenitev	80 W
Poraba električne energije: pripravljenost	2 W
Poraba električne energije za pomožno opremo pri polni obremenitvi (elmaks)	0,040 kW
Poraba električne energije za pomožno opremo pri delni obremenitvi (elmin)	0,015 kW
Poraba električne energije za pomožno opremo v načinu pripravljenosti ($P_{prip.}$)	0,002 kW
Radijski modul	
Napajanje	Omrežno napajanje 230 V AC
Frekvenčno območje	868,3 MHz
Efektivna oddana moč (ERP)	12,1 dBm

17.8.2 Specifikacije izdelkov, povezanih z energijo

Tehnični list izdelka v skladu z dokumentom CELEX-32013R0811

Dobavitelj			Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, BE-8400 Oostende, Belgium
Določitev tipa			EHYKOMB33AA*
Razred energijske učinkovitosti sezonskega ogrevanja prostora	—	—	A
Nazivna toplotna moč	P _{nazivna}	kW	27
Letna poraba energije	Q _{HE}	GJ	53
Energijska učinkovitost sezonskega ogrevanja prostora	η _s	%	93
Raven jakosti zvoka	L _{WA}	dB	50
Deklarirani profil obremenitve	—	—	XL
Razred energijske učinkovitosti ogrevanja vode	—	—	A
Letna poraba električne energije	AEC	kWh	15
Letna poraba goriva	AFC	GJ	18
Energijska učinkovitost ogrevanja vode	η _{WH}	%	84
Krmilnik razreda učinkovitosti	—	—	II
Prispevek k letni učinkovitosti	—	%	2,0
POMEMBNO ▪ Pred nameščanjem te naprave preberite vsa navodila. ▪ Ta naprava ni namenjena temu, da bi jo uporabljale osebe (vključno z otroki) z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi, ali osebe, ki nimajo izkušenj in potrebnega znanja, razen če jo uporabljajo pod nadzorom odgovorne osebe ali če jih oseba, odgovorna za njihovo varnost, pouči o uporabi naprave. ▪ Napravo in njeno montažo mora vsako leto pregledati kvalificirani monter, čiščenje pa izvajati po potrebi. ▪ Napravo je mogoče očistiti z vlažno krpo. Ne uporabljajte agresivnih ali abrazivnih čistil ali topil.			

17.8.3 Kategorija naprave in tlak dovoda

Koda države (EN 437)	Država	Kategorija plina	Privzeta nastavitev	Po predelavi na G25	Po predelavi na G31
AT	Avstrija	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (50 mbarov)
BA	Bosna in Hercegovina	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
BE	Belgija ⁽¹⁾	I _{2E(s)} , I _{3P}	G20/G25 (20/25 mbarov)	—	—
BG	Bolgarija	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (30 mbarov)
CH	Švica	I _{2H} , II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov, 50 mbarov)

⁽¹⁾ Vse spremembe plinskega ventila MORA izvesti pooblaščen predstavnik proizvajalca. Za dodatne informacije se obrnite na svojega prodajalca.

Koda države (EN 437)	Država	Kategorija plina	Privzeta nastavitev	Po predelavi na G25	Po predelavi na G31
CY	Ciper	I _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—
CZ	Češka	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
DE	Nemčija	II _{2ELL3P}	G20 (20 mbarov)	G25 (20 mbarov)	G31 (50 mbarov)
DK	Danska	I _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—
ES	Španija	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
FR	Francija	II _{2Esi3P}	G20/G25 (20/25 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
GB	Združeno kraljestvo	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
GR	Grčija	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
HR	Hrvaška	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
HU	Madžarska	I _{2H}	G20 (25 mbarov)	—	—
IE	Irska	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
IT	Italija	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
LT	Litva	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
LV	Latvija	I _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—
MT	Malta	I _{3P}	—	—	G31 (30 mbarov)
PL	Poljska	II _{2E3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
PT	Portugalska	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
RO	Romunija	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (30 mbarov)
SI	Slovenija	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov)
SK	Slovaška	II _{2H3P}	G20 (20 mbarov)	—	G31 (37 mbarov, 50 mbarov)
TR	Turčija	I _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—
UA	Ukrajina	II _{2H}	G20 (20 mbarov)	—	—

18 Pojmovnik

Prodajalec

Prodajni distributer za izdelek.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, kvalificirana za namestitev izdelka.

Uporabnik

Oseba, ki poseduje izdelek in/ali ga uporablja.

Veljavna zakonodaja

Vse mednarodne, evropske, nacionalne in lokalne direktive, zakoni, uredbe in ali kodeksi, ki se nanašajo na določen izdelek ali področje.

Servisno podjetje

Kvalificirano podjetje, ki lahko izvaja ali koordinira zahtevane storitve za izdelek.

Priročnik za montažo

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo, kako izdelek namestiti, ga nastaviti in vzdrževati.

Priročnik za uporabo

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo, kako izdelek uporabljati.

Navodila za vzdrževanje

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo (če je to potrebno), kako namestiti, nastaviti, uporabljati in/ali vzdrževati izdelek ali aplikacijo.

Oprema

Nalepke, priročniki, listi z informacijami in oprema, ki je dobavljena z izdelkom in jo je treba namestiti v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Opcijska oprema

Oprema, ki jo izdela ali potrdi Daikin, ki jo je mogoče kombinirati z izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Lokalna dobava

Oprema, ki je NE izdeluje Daikin, ki jo je mogoče kombinirati z izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Tabela z nastavitvami sistema

Upoštevne notranje enote

CHYHBH05AAV32
CHYHBH08AAV32
CHYHBH05AFV32
CHYHBH08AFV32

Opombe

-

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti		
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
Uporab. nastavitve							
└─ Prednastavljene vred.							
└─ Temp. prostora							
7.4.1.1		Udobno (ogrevanje)		R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Varčno (ogrevanje)		R/W	[3-07]~[3-06], korak: A.3.2.4 19°C		
Gl. T izh. vode							
7.4.2.1	[8-09]	Udobno (ogrevanje)		R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 45°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Varčno (ogrevanje)		R/W	[9-01]~[9-00], korak: 1°C 40°C		
7.4.2.5		Udobno (ogrevanje)		R/W	-10~-10°C, korak: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Varčno (ogrevanje)		R/W	-10~-10°C, korak: 1°C -2°C		
└─ Temp. rezer.							
7.4.3.1	[6-0A]	Udobno sklad.		R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Varčno sklad.		R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, korak: 1°C 50°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Vnovično ogrevanje		R/W	30~min(50, [6-0E]) °C, korak: 1°C 50°C		
└─ Tarifa el. en.							
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Velika		R/W	0,00~990/kWh 20/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Srednje		R/W	0,00~990/kWh 20/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Majhna		R/W	0,00~990/kWh 15/kWh		
└─ Cena kuriva							
7.4.6				R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└─ Nas. vremen. vod.							
└─ Glavno							
└─ Nas. vremensko vodeno ogrevanje							
7.7.1.1	[1-00]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	-40~-5°C, korak: 1°C -10°C		
7.7.1.1	[1-01]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
7.7.1.1	[1-02]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, korak: 1°C 60°C		
7.7.1.1	[1-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])°C, korak: 1°C 35°C		
└─ Dodatno							
└─ Nas. vremensko vodeno ogrevanje							
7.7.2.1	[0-00]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C 35°C		
7.7.2.1	[0-01]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C 60°C		
7.7.2.1	[0-02]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
7.7.2.1	[0-03]	Nas. vremensko vodeno ogrevanje	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	-40~-5°C, korak: 1°C -10°C		
Nastavitve monterja							
└─ Postavitev sistema							
└─ Standard							
A.2.1.1	[E-00]	Vrsta enote		R/O	0~5 3: Hibrid		
A.2.1.2	[E-01]	Vrsta kompresorja		R/O	0: 08		
A.2.1.3	[E-02]	Tip prog.op. N enote		R/O	1: Tip 2		
A.2.1.6	[D-01]	Kontakt prisilni izklop		R/W	0: Ne 1: Tip kontakta prisilni izklop 2: Zaprta tarifa 3: Termostat		
A.2.1.7	[C-07]	Način upr. enote		R/W	0: Nadzor T izh.v. 1: Nadzor Z sob.t. 2: Nadzor sob.t.		
A.2.1.8	[7-02]	Št. območij T izh. vode		R/W	0: 1 obm. T izh.v. 1: 2 obm. T izh.v.		
A.2.1.9	[F-0D]	Način del. črpalke		R/W	0: Neprekinjeno 1: Vzorec 2: Zahteva		
A.2.1.B		Mesto upravljalnika		R/W	0: Na enoti 1: V prostoru		
└─ Možnosti							
A.2.2.1	[E-05]	Prip. tople vode za gos.		R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.2	[E-06]	Rezervoar za TV		R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.3	[E-07]	Vrsta rezer. TV		R/W	0~6 4: Tip 5 6: Tip 7		
A.2.2.4	[C-05]	Vrsta gl. kontakta		R/W	1: VKL/IZKL termo 2: Zah. hlaj/ogr		
A.2.2.5	[C-06]	Vrsta dod.kontakta		R/W	1: VKL/IZKL termo 2: Zah. hlaj/ogr		
A.2.2.6.2	[D-07]	Vezje za digi. V/I	Solarni komplet	R/W	0: Ne 1: Da		
A.2.2.6.3	[C-09]	Vezje za digi. V/I	Izhod alarma	R/W	0: Običajno odprt 1: Običajno zaprt		
A.2.2.7	[D-04]	Tiskano vezje za ukaze		R/O	0: Ne 1: Nadzor por. En.		

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti		
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
A.2.2.8	[D-08]	Zunanji števec kWh 1		R/O	0: Ne 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.2.2.A	[D-02]	Črpalka STV		R/W	0: Ne 1: Sekun. povrat. 2: Dezinf. obvod 3: Obtočna črpalka 4: OČ in dezin. obv		
A.2.2.B	[C-08]	Zunanje tipalo		R/W	0: Ne 1: Zunanje tipalo 2: Sobno tipalo		
A.2.2.C	[D-0A]	Zunanji števec plina		R/O	0: Ni prisotno 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³		
└─ Funkcija prostora └─ Nastavitve T izh. vode └─ Glavno							
A.3.1.1.1		Način nas.t. T izh.v.		R/W	0: Absolutna 1: Vreme. vodena 2: Fiksna/urnik 3: Vrem./urnik		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Temperaturno območje	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Temperaturno območje	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	37~80°C, korak: 1°C 80°C		
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulirana T izh. vode		R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Zaporni ventil	Vklop/izklop termo	R/W	0: Ne 1: Da		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Vrsta oddajnika toplo.		R/W	0: Hitro 1: Počasi		
└─ Dodatno							
A.3.1.2.1		Način nas.t. T izh.v.		R/W	0: Absolutna 1: Vreme. vodena 2: Fiksna/urnik 3: Vrem./urnik		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Temperaturno območje	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Temperaturno območje	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	37~80°C, korak: 1°C 80°C		
└─ Sobni termostat							
A.3.2.1.1	[3-07]	Temp. območje pros.	Min. temp. (ogrevanje)	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 12°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Temp. območje pros.	Maks.temp. (ogrevanje)	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Zamik temp. pros.		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Zamik zun. sob. tipala		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Korak temp. prostora		R/W	0: 1°C 1: 0,5°C		
└─ Območje delovanja							
A.3.3.1	[4-02]	Izkl. T ogr. pros.		R/W	14~35°C, korak: 1°C 25°C		
└─ Topla voda za gospodin. (STV) └─ Tip							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Samo vnov. ogr. 1: Vnov.ogr.+urnik 2: Samo urnik		
└─ Dezinfekcija							
A.4.4.1	[2-01]	Dezinfekcija		R/W	0: Ne 1: Da		
A.4.4.2	[2-00]	Dan delovanja		R/W	0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek 5: Petek 6: Sobota 7: Nedelja		
A.4.4.3	[2-02]	Začetni čas		R/W	0~23 h, korak: 1 h 23		
A.4.4.4	[2-03]	Ciljna temperatura		R/W	fiksna vrednost 60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Trajanje		R/W	40~60 min, korak: 5 min 40 min		
└─ Maks. nas. točka							
A.4.5	[6-0E]			R/W	[E-06]=1 [E-07] ≠ 6: 40~75°C, korak: 1°C, 75°C [E-07] = 6: 40~60°C, korak: 1°C, 60°C [E-06]=0 40~65°C, korak: 1°C, 65°C		
└─ Način SP udob. sklad.							
A.4.6				R/W	0: Absolutna 1: Vreme. vodena		
└─ Vremensko odvisna krivulja							
A.4.7	[0-0B]	Vremensko odvisna krivulja	Nastavitvena točka TV za visoko temperaturo okolja za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C		
A.4.7	[0-0C]	Vremensko odvisna krivulja	Nastavitvena točka TV za nizko temperaturo okolja za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.4.7	[0-0D]	Vremensko odvisna krivulja	Visoka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Vremensko odvisna krivulja	Nizka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
└─ Viri toplote └─ Kotel							
A.5.2.2	[5-01]	Ravnotež. temp.		R/W	-15~35°C, korak: 1°C 5°C		

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve		Razpon, korak	Datum	Vrednost
				Privzeta vrednost		
└─ Delovanje sistema						
└─ Samodejni ponovni zagon						
A.6.1	[3-00]		R/W	0: Ne 1: Da		
└─ Povprečenje časa						
A.6.4	[1-0A]		R/W	0: Brez povpr. 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
└─ Zamik Z tipala okol.						
A.6.5	[2-0B]		R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
└─ Varčni način						
A.6.7	[7-04]		R/W	0: Ekonomični 1: Ekološki		
└─ Zasilno del.						
A.6.C			R/W	0: Ročno 1: Samodejno		
└─ Pregled nastavitvev						
A.8	[0-00]	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, korak: 1°C 35°C		
A.8	[0-01]	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[0-02]	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[0-03]	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja dodatnega območja.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[0-04]	--		8		
A.8	[0-05]	--		12		
A.8	[0-06]	--		35		
A.8	[0-07]	--		20		
A.8	[0-0B]	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C		
A.8	[0-0C]	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[0-0D]	Visoka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Nizka temp. okolja za krivuljo za vremensko vodeno upravljanje priprave TV.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[1-00]	Nizka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C		
A.8	[1-01]	Visoka temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Vrednost izhodne vode za nizko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[1-03]	Vrednost izhodne vode za visoko temp. okolja za krivuljo T izh. vode za vremensko vodeno upravljanje ogrevanja glavnega območja.	R/W	[9-01]~min(45,[9-00])°C, korak: 1°C 35°C		
A.8	[1-04]	--		1		
A.8	[1-05]	--		1		
A.8	[1-06]	--		20		
A.8	[1-07]	--		35		
A.8	[1-08]	--		22		
A.8	[1-09]	--		18		
A.8	[1-0A]	Kolikšen je čas povprečenja zunanje temperature?	R/W	0: Brez povpr. 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
A.8	[2-00]	Kdaj naj se funkcija dezinfekcije izvede?	R/W	0: Vsak dan 1: Ponedeljek 2: Torek 3: Sreda 4: Četrtek 5: Petek 6: Sobota 7: Nedelja		
A.8	[2-01]	Ali naj se izvede funkcija dezinfekcije izvede?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[2-02]	Kdaj naj se funkcija dezinfekcije začne?	R/W	0~23 h, korak: 1 h 23		
A.8	[2-03]	Kolikšna je ciljna temperatura za dezinfekcijo?	R/W	fiksna vrednost 60°C		
A.8	[2-04]	Kako dolgo je treba vzdrževati temperaturo rezervoarja?	R/W	40~60 min, korak: 5 min 40 min		
A.8	[2-05]	Temperatura zaščite prostora pred zmrzovanjem	R/W	4~16°C, korak: 1°C 8°C		
A.8	[2-06]	Zaščita pred zmrzovanjem	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno		
A.8	[2-09]	Nas. zamik izmerjene temperature prostora	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Nas. zamik izmerjene temperature prostora	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Kolikšen je potrebni zamik izmerjene zunanje temp.?	R/W	-5~5°C, korak: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Ali je dovoljen samodejni ponovni zagon enote?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		
A.8	[3-06]	Kolikšna je maks. zelena temp. prostora pri ogrevanju?	R/W	18~30°C, korak: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Kolikšna je minimalna zelena temperatura prostora pri ogrevanju?	R/W	12~18°C, korak: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	--		35		
A.8	[3-09]	--		15		
A.8	[4-00]	--		1		
A.8	[4-01]	--		0		
A.8	[4-02]	Pod kakšno vred. zunanje temp. je dovoljeno ogrevanje?	R/W	14~35°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	--		1		

Tabela z nastavitvami sistema				Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve	Razpon, korak	Datum	Vrednost
			Privzeta vrednost		
A.8	[4-05]	--	0		
A.8	[4-06]	-- (Ne spreminjajte te vrednosti)	0/1		
A.8	[4-07]	--	1		
A.8	[4-08]	--	0		
A.8	[4-09]	--	1		
A.8	[4-0A]	--	0		
A.8	[4-0B]	--	1		
A.8	[4-0C]	--	35		
A.8	[4-0D]	--	3		
A.8	[4-0E]	Ali je monter na lokaciji?	R/W 0: Ne 1: Da		
A.8	[5-00]	--	0		
A.8	[5-01]	Kolikšna je ravnotežna temperatura za stavbo?	R/W -15~35°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[5-02]	--	0		
A.8	[5-03]	--	0		
A.8	[5-04]	--	10		
A.8	[5-05]	--	50		
A.8	[5-06]	--	50		
A.8	[5-07]	--	50		
A.8	[5-08]	--	50		
A.8	[5-09]	--	20		
A.8	[5-0A]	--	20		
A.8	[5-0B]	--	20		
A.8	[5-0C]	--	20		
A.8	[5-0D]	--	1		
A.8	[5-0E]	--	0		
A.8	[6-00]	Temperaturna razlika, ki določa vklopno temperaturo toplotne črpalke.	R/W 2~20°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Temperaturna razlika, ki določa izklopno temperaturo toplotne črpalke.	R/W 0~10°C, korak: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	--	0		
A.8	[6-03]	--	0		
A.8	[6-04]	--	0		
A.8	[6-05]	--	0		
A.8	[6-06]	--	0		
A.8	[6-07]	--	0		
A.8	[6-08]	Katera histereza naj se uporabi za način vnovičnega ogrevanja?	R/W 2~20°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[6-09]	--	0		
A.8	[6-0A]	Kolikšna je želena udobna temp. skladiščenja?	R/W 30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Kolikšna je želena varčna temp. skladiščenja?	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 50°C		
A.8	[6-0C]	Kolikšna je želena temperatura vnovičnega ogrevanja?	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 50°C		
A.8	[6-0D]	Kateri je želeni način nas.toč. pri ogrev. tople vode za gos.?	R/W 0: Samo vnov. ogr. 1: Vnov.ogr.+urnik 2: Samo urnik		
A.8	[6-0E]	Kolikšna je maks. nas. točka temperature?	R/W [E-06]=1 [E-07] ≠ 6: 40~75°C, korak: 1°C, 75°C [E-07] = 6: 40~60°C, korak: 1°C, 60°C [E-06]=0 40~65°C, korak: 1°C, 65°C		
A.8	[7-00]	--	0		
A.8	[7-01]	--	2		
A.8	[7-02]	Koliko območij temperature izh. vode se uporablja?	R/W 0: 1 obm. T izh.v. 1: 2 obm. T izh.v.		
A.8	[7-03]	#REF!	R/W 0~6, korak: 0,1 2,5		
A.8	[7-04]	Varčni način	R/W 0: Ekonomični 1: Ekološki		
A.8	[7-05]	--	0		
A.8	[8-00]	--	1		
A.8	[8-01]	Maksimalni čas delovanja za pripravo tople vode za gospodinjstvo.	R/W 5~95 min, korak: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Čas protirecikliranja.	R/W 0~10 h, korak: 0,5 h 1,5 h		
A.8	[8-03]	--	50		
A.8	[8-04]	--	0		
A.8	[8-05]	Želite omogočiti modul. T izh. vode za nadzor prostora?	R/W 0: Ne 1: Da		
A.8	[8-06]	Modulacija maksimalne temperature izhodne vode.	R/W 0~10°C, korak: 1°C 5°C		
A.8	[8-07]	--	18		
A.8	[8-08]	--	20		
A.8	[8-09]	Kolikšna je želena udobna gl. T izh. vode pri ogrevanju?	R/W [9-01]~[9-00]°C, korak: 1°C 45°C		
A.8	[8-0A]	Kolikšna je želena varčna gl. T izh. vode pri ogrevanju?	R/W [9-01]~[9-00]°C, korak: 1°C 40°C		
A.8	[8-0B]	#REF!	R/W 10~20, korak: 0,5 CHYHBH05: 13 CHYHBH08: 15		
A.8	[8-0C]	#REF!	R/W 10~20, korak: 0,5 CHYHBH05: 13 CHYHBH08: 15		
A.8	[8-0D]	#REF!	R/W 10~20, korak: 0,5 16		
A.8	[9-00]	Kolikšna je maks. želena T izh. vode za osred. obm. pri ogrev.?	R/W 37~80°C, korak: 1°C 80°C		
A.8	[9-01]	Kolikšna je minimalna želena T izhodne vode za glavno območje pri ogrevanju?	R/W 15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	--	22		
A.8	[9-03]	--	5		
A.8	[9-04]	--	1		
A.8	[9-05]	Kolikšna je minimalna želena T izhodne vode za dodatno območje pri ogrevanju?	R/W 15~37°C, korak: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Kolikšna je maks. želena T izh. vode za dod. obm. pri ogrev.?	R/W 37~80°C, korak: 1°C 80°C		
A.8	[9-07]	--	5		
A.8	[9-08]	--	22		
A.8	[9-09]	--	5		
A.8	[9-0A]	--	5		

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve	Razpon, korak	Privzeta vrednost	Datum	Vrednost
A.8	[9-0B]	Katera vrsta oddajnika je prik. na osred. obm. temp. izh. vode?	R/W	0: Hitro 1: Počasi		
A.8	[9-0C]	Histereza temperature prostora.	R/W	1~6°C, korak: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Omejitev hitrosti črpalke	R/W	0~8, korak: 1 6		
A.8	[9-0E]	--		0~8, korak: 1 6		
A.8	[A-00]	--		0		
A.8	[A-01]	--		0		
A.8	[A-02]	--		0		
A.8	[A-03]	--		0		
A.8	[A-04]	--		0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	Prednost tople vode za gospodinjstvo.	R/W	0: Prednost solarnega delovanja 1: Prednost toplotne črpalke		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	--		0		
A.8	[C-03]	--		0		
A.8	[C-04]	--		3		
A.8	[C-05]	Kakšen kontakt za toplot. zah. se uporablja za osred. obm.?	R/W	1: VKL/IZKL termo 2: Zah. hlaj/ogr		
A.8	[C-06]	Kakšen kontakt za toplot. zah. se uporablja za dod. obm.?	R/W	0: - 1: VKL/IZKL termo 2: Zah. hlaj/ogr		
A.8	[C-07]	Kateri način nadzora enote se uporablja za funkcije pros.?	R/W	0: Nadzor T izh.v. 1: Nadzor Z sob.t. 2: Nadzor sob.t.		
A.8	[C-08]	Kakšno zunanje tipalo je nameščeno?	R/W	0: Ne 1: Zunanje tipalo 2: Sobno tipalo		
A.8	[C-09]	Kakšna vrsta izh. kontakta alarma je potrebna?	R/W	0: Običajno odprt 1: Običajno zaprt		
A.8	[C-0A]	#REF!	R/W	0: Onemogoči 1: Omogoči		
A.8	[C-0C]	Decimalna pri visoki tarifi električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~7 4		
A.8	[C-0D]	Decimalna pri srednji tarifi električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~7 4		
A.8	[C-0E]	Decimalna pri nizki tarifi električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~7 4		
A.8	[D-00]	--		0		
A.8	[D-01]	Kontakt prisilni izklop	R/W	0: Ne 1: Tip kontakta prisilni izklop 2: Zaprta tarifa 3: Termostat		
A.8	[D-02]	Katera vrsta črpalke za toplo vodo za gos. je nameščena?	R/W	0: Ne 1: Sekun. povrat. 2: Dezinf. obvod 3: Obtočna črpalka 4: OČ in dezin. obv		
A.8	[D-03]	Kompenzacija temperature izhodne vode okrog 0°C.	R/W	0: Onemogočeno 1: Omogočeno, sprememba 2°C (od -2 do 2°C) 2: Omogočeno, sprememba 4°C (od -2 do 2°C) 3: Omogočeno, sprememba 2°C (od -4 do 4°C) 4: Omogočeno, sprememba 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Ali je priključeno tiskano	R/O	0: Ne 1: Nadzor por. En.		
A.8	[D-05]	--		1		
A.8	[D-07]	Ali je solarni komplet	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[D-08]	Ali se za merjenje moči uporablja zunanji števec kWh?	R/O	0: Ne 1: 0,1 impulz/kWh 2: 1 impulz/kWh 3: 10 impulz/kWh 4: 100 impulz/kWh 5: 1000 impulz/kWh		
A.8	[D-09]	--		0		
A.8	[D-0A]	Ali se za merjenje moči uporablja zunanji števec plina?	R/O	0: Ni prisotno 1: 1 /m³ 2: 10 /m³ 3: 100 /m³		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Kolikšna je visoka tarifa električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~49 20		
A.8	[D-0D]	Kolikšna je srednja tarifa električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~49 20		
A.8	[D-0E]	Kolikšna je nizka tarifa električne energije (Ne uporabljajte)	R/W	0~49 15		
A.8	[E-00]	Katera vrsta enote je nameščena?	R/O	0~5 3: Hibrid		
A.8	[E-01]	Kateri tip kompresorja je nameščen?	R/O	0: 08		
A.8	[E-02]	Kakšne vrste je prog. oprema notranje enote?	R/O	1: Tip 2		
A.8	[E-03]	--		0		
A.8	[E-04]	--	R/O	0		
A.8	[E-05]	Ali sistem lahko pripravi toplo vodo za gos.?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[E-06]	Ali je v sistem nameščen rezer. za toplo vodo za gos.?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[E-07]	Katera vrsta rezer. za toplo vodo za gos. je nameščena?	R/W	0~6 4: Tip 5 6: Tip 7		
A.8	[E-08]	--		0		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		

Tabela z nastavitvami sistema					Nastavitve monterja z odstopanji od privzetih vrednosti	
Pot v meniju	Koda polja	Ime nastavitve	Razpon, korak		Datum	Vrednost
			Privzeta vrednost			
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[F-00]	--		0		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	--		0		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Ali naj se zaporni ventil med izklopom ogrevanja zapre?	R/W	0: Ne 1: Da		
A.8	[F-0C]	--	R/W	1		
A.8	[F-0D]	V katerem načinu deluje črpalka?	R/W	0: Nепrekinjeno 1: Vzorec 2: Zahteva		

