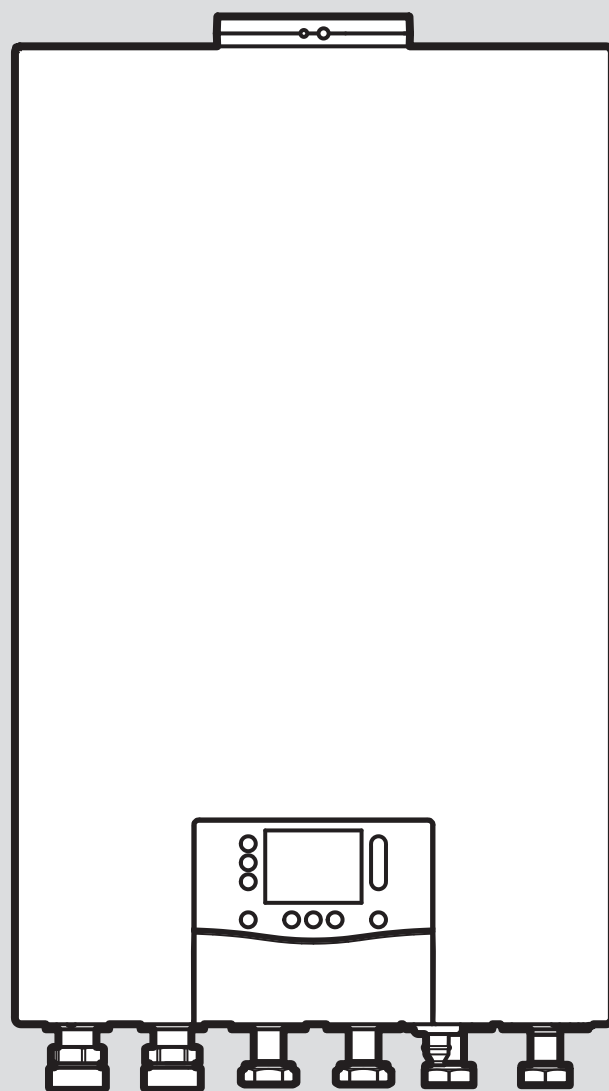




# Hydraulic station

VWZ MEH 97/7 + VR 940



|    |                                             |     |
|----|---------------------------------------------|-----|
| hr | Upute za instaliranje i održavanje .....    | 3   |
| sr | Uputstvo za instalaciju i održavanje.....   | 54  |
| sq | Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes..... | 105 |

# Upute za instaliranje i održavanje

## Sadržaj

|          |                                                                                  |           |           |                                                                           |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sigurnost.....</b>                                                            | <b>5</b>  | 6.14      | Priključivanje vanjske cirkulacijske crpke .....                          | 18        |
| 1.1      | Namjenska uporaba.....                                                           | 5         | 6.15      | Priključak spremnika tople vode .....                                     | 18        |
| 1.2      | Kvalifikacija .....                                                              | 5         | 6.16      | Priključivanje vanjskog prioritnog preklopnog ventila (opcionalno).....   | 18        |
| 1.3      | Općeniti sigurnosni zahtjevi .....                                               | 5         | 6.17      | Priključivanje funkcionalnih modula ili komponenti na dodatni relej ..... | 18        |
| 1.4      | Propisi (smjernice, zakoni, norme) .....                                         | 7         | 6.18      | Priključivanje kaskade .....                                              | 18        |
| <b>2</b> | <b>Napomene o dokumentaciji .....</b>                                            | <b>8</b>  | 6.19      | Provjera elektroinstalacija.....                                          | 18        |
| 2.1      | Područje važenja uputa .....                                                     | 8         | 6.20      | Zatvaranje kontrolne kutije .....                                         | 18        |
| <b>3</b> | <b>Opis proizvoda .....</b>                                                      | <b>8</b>  | <b>7</b>  | <b>Rukovanje .....</b>                                                    | <b>19</b> |
| 3.1      | Pregled proizvoda.....                                                           | 8         | 7.1       | Koncept rukovanja .....                                                   | 19        |
| 3.2      | Upravljački elementi.....                                                        | 9         | <b>8</b>  | <b>Puštanje u rad hidrauličke stanice .....</b>                           | <b>19</b> |
| 3.3      | Podaci na tipskoj pločici.....                                                   | 9         | 8.1       | Prije uključivanja provjerite .....                                       | 19        |
| 3.4      | Simboli priključka .....                                                         | 9         | 8.2       | Provjera i priprema vruće vode/vode za punjenje i nadopunjavanje .....    | 19        |
| 3.5      | Sigurnosne funkcije uređaja .....                                                | 9         | 8.3       | Uključivanje proizvoda .....                                              | 20        |
| 3.6      | CE oznaka .....                                                                  | 9         | 8.4       | Završena pomoć pri instaliranju.....                                      | 20        |
| <b>4</b> | <b>Montaža .....</b>                                                             | <b>10</b> | 8.5       | Ponovno pokretanje pomoći pri instaliranju .....                          | 22        |
| 4.1      | Raspakiravanje proizvoda .....                                                   | 10        | 8.6       | Osiguravanje dovoljnog tlaka zraka u toplinskom krugu.....                | 22        |
| 4.2      | Provjera opsega isporuke .....                                                   | 10        | 8.7       | Provjera funkcionalnosti i nepropusnosti .....                            | 22        |
| 4.3      | Odabir mjesta postavljanja .....                                                 | 10        | <b>9</b>  | <b>Puštanje u rad ostalih komponenti sustava .....</b>                    | <b>22</b> |
| 4.4      | Dimenzije .....                                                                  | 10        | 9.1       | Puštanje u rad regulatora sustava.....                                    | 23        |
| 4.5      | Minimalni razmaci i slobodan prostor za montažu .....                            | 10        | 9.2       | Puštanje u rad internetskog pristupnika .....                             | 23        |
| 4.6      | Vješanje proizvoda .....                                                         | 11        | <b>10</b> | <b>Prilagođavanje prema sustavu grijanja .....</b>                        | <b>23</b> |
| 4.7      | Demontaža prednje oplate .....                                                   | 11        | 10.1      | Osiguravanje dovoljne volumne struje.....                                 | 23        |
| 4.8      | Okretanje kontrolne kutije .....                                                 | 11        | 10.2      | Sustav s instaliranim razdjelnim spremnikom.....                          | 23        |
| <b>5</b> | <b>Hidraulička instalacija .....</b>                                             | <b>12</b> | 10.3      | Konfiguriranje sustava grijanja .....                                     | 23        |
| 5.1      | Provođenje predradnji za instalaciju.....                                        | 12        | 10.4      | Preostala visina crpenja proizvoda .....                                  | 24        |
| 5.2      | Instaliranje polaznog i povratnog voda vanjske jedinice.....                     | 12        | 10.5      | Postavka zaštite od legionele .....                                       | 24        |
| 5.3      | Instalacija polaznog i povratnog voda spremnika tople vode.....                  | 12        | 10.6      | Pozivanje statistika .....                                                | 24        |
| 5.4      | Instalirajte priključke toplinskog kruga .....                                   | 12        | 10.7      | Korištenje kontrolnih programa.....                                       | 24        |
| 5.5      | Instalacija ispusta na sigurnosnom ventilu .....                                 | 12        | 10.8      | Provođenje testa osjetnika/aktuatora .....                                | 24        |
| 5.6      | Osiguravanje potrebnog volumena vruće vode .....                                 | 12        | 10.9      | Upućivanje korisnika.....                                                 | 24        |
| 5.7      | Priključivanje dodatnih komponenti .....                                         | 13        | <b>11</b> | <b>Funkcije.....</b>                                                      | <b>25</b> |
| <b>6</b> | <b>Elektroinstalacija .....</b>                                                  | <b>13</b> | 11.1      | Regulator potrošnje energije .....                                        | 25        |
| 6.1      | Priprema elektroinstalacije .....                                                | 13        | 11.2      | Histereza kompresora.....                                                 | 25        |
| 6.2      | Zahtjevi za kvalitetom mrežnog napona .....                                      | 14        | <b>12</b> | <b>Uklanjanje smetnji .....</b>                                           | <b>25</b> |
| 6.3      | Zahtjevi za električne komponente .....                                          | 14        | 12.1      | Kontakt sa ovlaštenim serviserom.....                                     | 25        |
| 6.4      | Električni separator .....                                                       | 14        | 12.2      | Prikaz pregleda podataka (aktualna vrijednost senzora).....               | 25        |
| 6.5      | Instalirajte komponente za funkciju blokade elektrodistribucijskog poduzeća..... | 14        | 12.3      | Prikaz šifre statusa (aktualni status proizvoda).....                     | 25        |
| 6.6      | Otvoravanje kontrolne kutije .....                                               | 14        | 12.4      | Provjera kodova greške .....                                              | 25        |
| 6.7      | Provođenje ožičenja .....                                                        | 14        | 12.5      | Pozivanje memorije grešaka .....                                          | 25        |
| 6.8      | Uspostava strujnog napajanja .....                                               | 15        | 12.6      | Poruke u slučaju nužde .....                                              | 25        |
| 6.9      | Ograničena potrošnja struje .....                                                | 17        | 12.7      | Korištenje ispitnih i testa aktuatora .....                               | 26        |
| 6.10     | Zahtjevi za eBUS vod .....                                                       | 17        | 12.8      | Resetiranje parametara na tvorničke postavke .....                        | 26        |
| 6.11     | Priključivanje kabela osjetnika i eBUS kabela regulatora sustava .....           | 17        | <b>13</b> | <b>Inspekcija i održavanje.....</b>                                       | <b>26</b> |
| 6.12     | Priključivanje komunikacijskog kabela.....                                       | 17        | 13.1      | Napomena o inspekciji i održavanju .....                                  | 26        |
| 6.13     | Instalacija internetskog pristupnika.....                                        | 17        | 13.2      | Nabavka rezervnih dijelova .....                                          | 26        |
|          |                                                                                  |           | 13.3      | Provjera dojava za radove održavanja .....                                | 26        |
|          |                                                                                  |           | 13.4      | Priprema inspekcije i održavanja .....                                    | 26        |
|          |                                                                                  |           | 13.5      | Ispitivanje predtlaka ekspanzijske posude .....                           | 27        |

|           |                                                                                                                |           |                     |                                                          |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------------------------------------------|----|
| 13.6      | Provjera i korekcija tlaka punjenja sustava grijanja .....                                                     | 27        | M                   | Karakteristične vrijednosti vanjskog osjetnika DCF ..... | 50 |
| 13.7      | Provjera električnih priključaka .....                                                                         | 27        | N                   | Tehnički podaci internetskog pristupnika .....           | 50 |
| 13.8      | Završetak inspekcije i održavanja .....                                                                        | 27        | O                   | Tehnički podaci hidrauličke stanice .....                | 50 |
| <b>14</b> | <b>Popravak i servis .....</b>                                                                                 | <b>27</b> | <b>Kazalo .....</b> | <b>52</b>                                                |    |
| 14.1      | Priprema popravaka i servisnih radova .....                                                                    | 27        |                     |                                                          |    |
| 14.2      | Sigurnosni graničnik temperature .....                                                                         | 28        |                     |                                                          |    |
| 14.3      | Pražnjenje toplinskog kruga proizvoda .....                                                                    | 28        |                     |                                                          |    |
| 14.4      | Pražnjenje sustava grijanja .....                                                                              | 28        |                     |                                                          |    |
| 14.5      | Zamjena električnih komponenti .....                                                                           | 28        |                     |                                                          |    |
| 14.6      | Zamjena priključnog kabela internetskog pristupnika .....                                                      | 28        |                     |                                                          |    |
| 14.7      | Završetak popravaka i servisnih radova .....                                                                   | 28        |                     |                                                          |    |
| <b>15</b> | <b>Stavljanje izvan pogona .....</b>                                                                           | <b>28</b> |                     |                                                          |    |
| 15.1      | Privremeno stavljanje proizvoda izvan pogona .....                                                             | 28        |                     |                                                          |    |
| 15.2      | Stavljanje proizvoda izvan pogona na stalno .....                                                              | 28        |                     |                                                          |    |
| <b>16</b> | <b>Recikliranje i zbrinjavanje otpada .....</b>                                                                | <b>29</b> |                     |                                                          |    |
| 16.1      | Zbrinjavanje ambalaže .....                                                                                    | 29        |                     |                                                          |    |
| 16.2      | Zbrinjavanje proizvoda i pribora .....                                                                         | 29        |                     |                                                          |    |
| <b>17</b> | <b>Servisna služba za korisnike .....</b>                                                                      | <b>29</b> |                     |                                                          |    |
|           | <b>Dodatak .....</b>                                                                                           | <b>30</b> |                     |                                                          |    |
| <b>A</b>  | <b>Protokol za instaliranje i puštanje u rad .....</b>                                                         | <b>30</b> |                     |                                                          |    |
| <b>B</b>  | <b>Funkcionalna shema .....</b>                                                                                | <b>31</b> |                     |                                                          |    |
| B.1       | Funkcionalna shema - Proizvod s dodatnim električnim grijanjem .....                                           | 31        |                     |                                                          |    |
| <b>C</b>  | <b>Shema spajanja priključaka .....</b>                                                                        | <b>32</b> |                     |                                                          |    |
| C.1       | Priključak na mrežu elektroničke kutije .....                                                                  | 32        |                     |                                                          |    |
| C.2       | Ploča regulatora dizalice topline .....                                                                        | 33        |                     |                                                          |    |
| <b>D</b>  | <b>Shema priključivanja blokade elektrodistribucijskog poduzeća, isključenje putem priključka S21 .....</b>    | <b>34</b> |                     |                                                          |    |
| <b>E</b>  | <b>Struktura izbornika na razini za serviser .....</b>                                                         | <b>35</b> |                     |                                                          |    |
| E.1       | Pregled izbornika servisne razine .....                                                                        | 35        |                     |                                                          |    |
| E.2       | Točka izbornika pregled podataka .....                                                                         | 35        |                     |                                                          |    |
| E.3       | Točka izbornika asistent za instalaciju .....                                                                  | 36        |                     |                                                          |    |
| E.4       | Točka izbornika QR-servisni kod .....                                                                          | 36        |                     |                                                          |    |
| E.5       | Točka izbornika podaci za kontakt ovlaštenog serviser .....                                                    | 36        |                     |                                                          |    |
| E.6       | Točka izbornika datum servisa .....                                                                            | 36        |                     |                                                          |    |
| E.7       | Točka izbornika programi za testiranje .....                                                                   | 36        |                     |                                                          |    |
| E.8       | Točka izbornika dijagnostički kod .....                                                                        | 37        |                     |                                                          |    |
| E.9       | Točka izbornika povijest grešaka .....                                                                         | 40        |                     |                                                          |    |
| E.10      | Točka izbornika povijest rada u slučaju nužde ....                                                             | 40        |                     |                                                          |    |
| E.11      | Točka izbornika vraćanje .....                                                                                 | 40        |                     |                                                          |    |
| E.12      | Točka izbornika tvorničke postavke .....                                                                       | 40        |                     |                                                          |    |
| <b>F</b>  | <b>Kodovi statusa .....</b>                                                                                    | <b>40</b> |                     |                                                          |    |
| <b>G</b>  | <b>Servisni kodovi .....</b>                                                                                   | <b>42</b> |                     |                                                          |    |
| <b>H</b>  | <b>Reverzibilni kod rada u nuždi .....</b>                                                                     | <b>43</b> |                     |                                                          |    |
| <b>I</b>  | <b>Ireverzibilni kodovi rada u nuždi .....</b>                                                                 | <b>43</b> |                     |                                                          |    |
| <b>J</b>  | <b>Kodovi greške .....</b>                                                                                     | <b>44</b> |                     |                                                          |    |
| <b>K</b>  | <b>Karakteristične vrijednosti, unutarnji osjetnik temperature, hidraulični krug .....</b>                     | <b>49</b> |                     |                                                          |    |
| <b>L</b>  | <b>Karakteristične vrijednosti osjetnika temperature VR10 (osjetnik temperature spremnika i sustava) .....</b> | <b>49</b> |                     |                                                          |    |

# 1 Sigurnost

## 1.1 Namjenska uporaba

U slučaju nestručne ili nenamjenske uporabe može doći do opasnosti do tjelesnih ozljeda i opasnosti po život korisnika ili trećih osoba, odn. oštećenja proizvoda i drugih materijalnih vrijednosti.

Proizvod je unutarnja jedinica dizalice topline zrak-voda.

Proizvod koristi vanjski zrak kao izvor energije i može se koristiti za zagrijavanje stambene zgrade i za pripremu tople vode.

Proizvod je namijenjen isključivo za kućnu upotrebu.

Proizvod može raditi samo sa sljedećim vanjskim jedinicama:

U namjensku uporabu ubraja se:

- uvažavanje priloženih uputa za uporabu, instaliranje i servisiranje proizvoda te svih ostalih komponenti postrojenja
- instalaciju i montažu sukladno odobrenju proizvoda i sustava
- poštivanje svih uvjeta za inspekciju i servisiranje navedenih u uputama.

Osim toga, namjenska uporaba obuhvaća instalaciju sukladno IP kôdu.

Neka druga vrsta uporabe od one koja je navedena u ovim uputama ili uporaba koja prelazi granice ovdje opisane uporabe smatra se nenamjenskom. U nenamjensku uporabu ubraja se i svaka neposredna komercijalna i industrijska uporaba.

### Pozor!

Zabranjena je svaka zlouporaba uređaja.

## 1.2 Kvalifikacija

Za opisane poslove potrebno je završeno stručno obrazovanje. Ovlašteni serviser mora imati znanja, sposobnosti i vještine koje su potrebne za provedbu dolje navedenih. radova.

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad

- Inspekcija i održavanje
- Popravak
- Stavljanje izvan pogona

- ▶ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.
- ▶ Koristite propisni alat.

Osobe koje nisu dovoljno kvalificirane nikako ne smiju provoditi radove.

Ovaj proizvod mogu upotrebljavati djeca od 8 godine starosti, kao i osobe sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, odnosno sa nedovoljnim znanjem i iskustvom samo ako se nadziru ili ako su upućene u sigurnu upotrebu proizvoda, kao i ako razumiju opasnosti koje rezultiraju iz toga. Djeca se ne smiju igrati proizvodom. Čišćenje i radove održavanja za koja je zadužen korisnik ne smiju provoditi djeca bez nadzora.

## 1.3 Općeniti sigurnosni zahtjevi

U sljedećim poglavljima možete pronaći važne sigurnosne informacije. Kako bi se izbjegla smrtna opasnost, opasnost od ozljeda, materijalne štete i zagađenje okoliša, važno je pročitati i poštovati ove informacije.

### 1.3.1 Elektricitet

U slučaju dodira komponente koja provodi napon postoji smrtna opasnost od strujnog udara.

Prije radova na proizvodu:

- ▶ Proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja u svim polovima (električni separator prenaponske kategorije III za potpuno odvajanje, npr. osigurač ili zaštitna mrežna sklopka).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Pričekajte barem 3 min dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Provjerite nepostojanje napona.

Uslijed previsokih priključnih napona električne komponente mogu se uništiti.

- ▶ Uvjerite se da se mrežni napon nalazi u dopuštenom području.
- ▶ Vodite računa o stručnom odvajanju mrežnog napona i zaštitnog niskog napona.
- ▶ Priključite na stezaljke BUS, S20, S21, X41 bez mrežnog napona.
- ▶ Mrežni priključni kabel priključite isključivo na stezaljke koje su označene za to!



### 1.3.2 Vruće ili hladne sastavnice

Na nekim sastavnicama, posebice na neizoliranim cjevovodima, postoji opasnost od opekline ili smrzavanja.

- ▶ Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada postignu temperaturu okoliša.

S obzirom na boju površine, površina se može zagrijati pod utjecajem izravnog Sunčevog zračenja te dovesti do opekline pri dodirivanju.

- ▶ Ne dodirujte površinu ako je vanjska jedinica tijekom duljeg razdoblja izložena izravnom Sunčevom zračenju.
- ▶ Površinu dodirujte samo ako možete biti sigurni da površina nije vruća. Po potrebi čekajte dok vanjska jedinica više nije izložena izravnom Sunčevom zračenju i površina se nije ohladila.

### 1.3.3 Mjesto postavljanja

- ▶ Proizvod instalirajte u prostorijama koje su zaštićene od smrzavanja.
- ▶ Uvjerite se da površina za montažu ima dovoljnu nosivost za radnu težinu proizvoda.
- ▶ Pobrinite se za to, da proizvod ravno naliježe na površinu za montažu.
- ▶ Kako biste izbjegli kondenzaciju, pazite pritom da ne oštetite toplinsku izolaciju vodova.

### 1.3.4 Alat, materijal i sredstva za rad

Kako biste izbjegli materijalne štete:

- ▶ Koristite samo propisani alat.
- ▶ Pobrinite se za vodu dovoljne kvalitete.
- ▶ U ogrjevnu vodu dolijevajte samo odobrena sredstva protiv smrzavanja i korozije.

### 1.3.5 Težina

Kako biste izbjegli ozljede prilikom transporta:

- ▶ Transportirajte proizvod uz pomoć najmanje dvije osobe.

### 1.3.6 Mraz

Ako se u vodovima nalazi led, sustav se može mehanički oštetiti.

- ▶ Obvezno obratite pozornost na napomene o zaštiti od smrzavanja.

- ▶ Ako postoji opasnost od smrzavanja, ne uključujte sustav.

### 1.3.7 Sigurnosne funkcije uređaja

- ▶ U sustav instalirajte neophodnu sigurnosnu opremu.
- ▶ Pridržavajte se dotičnih nacionalnih i internacionalnih zakona, normi i direktiva.
- ▶ Osigurajte, da sustav za grijanje bude u tehnički besprijekornom stanju.
- ▶ Osigurajte, da sigurnosni uređaji i uređaji za nadzor ne budu uklonjeni, premošteni ili stavljeni izvan funkcije.
- ▶ Neizostavno otklonite smetnje i štete, koje ometaju sigurnost.

### 1.3.8 Transport

Tijekom transporta vezice za nošenje mogu oštetiti prednju oplatu.

One zbog starenja materijala nisu namijenjene za ponovnu upotrebu prilikom naknadnog transporta

- ▶ Demontirajte prednju oplatu prije nego što koristite vezice za nošenje.
- ▶ Nakon puštanja proizvoda u rad odrežite vezice za nošenje.

### 1.3.9 Instalacija

Električni napon u priključnoj cijevi

Naprezanja u priključnoj cijevi mogu izazvati propusnosti.

- ▶ Montirajte priključne cijevi bez napona.

Prijenos topline prilikom lemljenja

- ▶ Lemite priključne komade samo ako oni još nisu povezani vijčanim spojem sa slavina za održavanje.

Zbog previsokog zakretnog momenta pritezanja mogu se uništiti prirubni spojevi.

- ▶ Obratite pozornost na zadani zakretni moment za prirubne spojeve.

Opasnost od opekline vrućom potrošnom vodom

Na mjestima potrošnje tople vode s temperaturama od preko 50 °C postoji opasnost od opekline. Za malu djecu ili starije osobe opasnost može postojati već i kod nižih temperatura.

- ▶ Temperaturu odaberite tako da nitko ne bude ugrožen.





- Informirajte operatera o opasnostima od opekline vrućom vodom pri uključenoj funkciji **Zaštite od bakterija legionele**.

### 1.3.10 Održavanje, uklanjanje smetnji

Neuklonjene smetnje, promjene na sigurnosnom uređaju i zanemareno održavanje mogu uzrokovati kvar i sigurnosne rizike u radu.

- Osigurajte, da sustav za grijanje bude u tehnički besprijekornom stanju.
- Osigurajte, da sigurnosni uređaji i uređaji za nadzor ne budu uklonjeni, premošteni ili stavljeni izvan funkcije.
- Neizostavno otklonite smetnje i štete, koje ometaju sigurnost.

## 1.4 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva, odredbi i zakona.



## 2 Napomene o dokumentaciji

- Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.
- Ove upute kao i važeću dokumentaciju predajte vlasniku sustava.

### 2.1 Područje važenja uputa

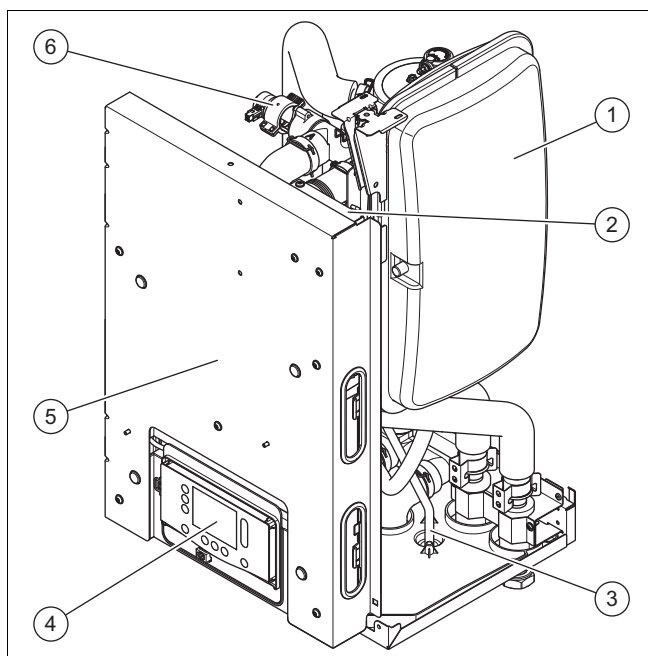
Ova uputa vrijedi isključivo za instalaciju sljedećih proizvoda u navedenim zemljama:

| Proizvod     | Broj artikla | zemlja                 |
|--------------|--------------|------------------------|
| VWZ MEH 97/7 | 8000024575   | AL, BA, HR, ME, RS, XK |

## 3 Opis proizvoda

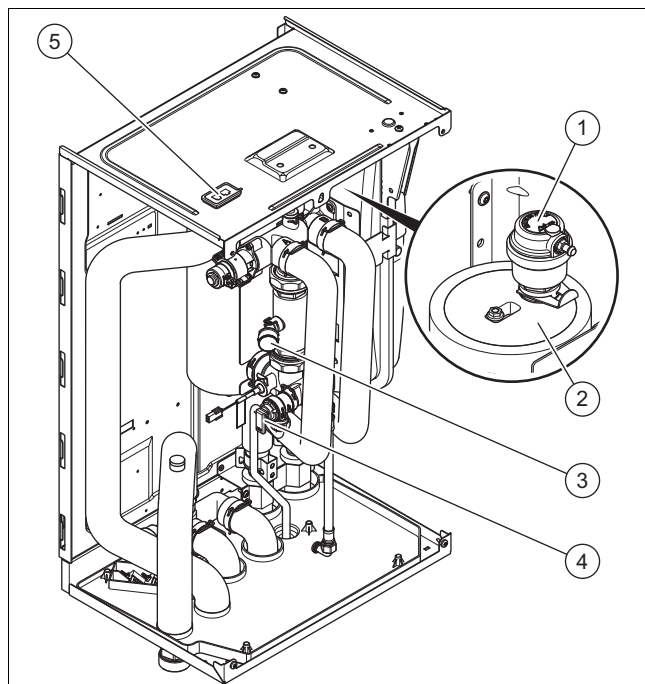
### 3.1 Pregled proizvoda

#### 3.1.1 Konstrukcija proizvoda



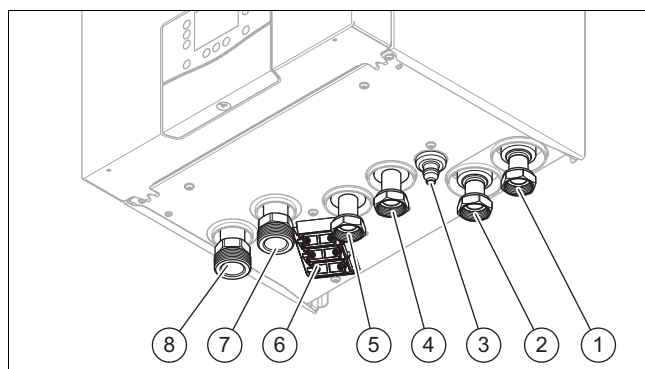
- |                                        |                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 Ekspanzijska posuda toplinskog kruga | 5 Kontrolna kutija s elektroničkom pločom za regulator i mrežni priključak |
| 2 Sigurnosni graničnik temperature     | 6 Prioritetni preklopni ventil (grijanje/punjenje spremnika)               |
| 3 Ispust sigurnosnog ventila           |                                                                            |
| 4 Regulator unutarnje jedinice         |                                                                            |

#### 3.1.2 Konstrukcija hidrauličnog bloka



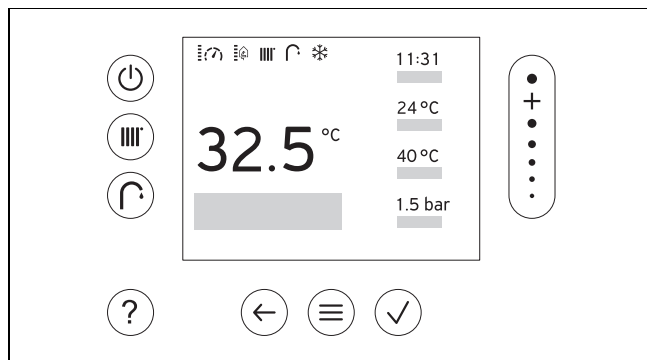
- |                     |                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Odzračnik         | 4 Sigurnosni ventil                              |
| 2 Električni grijač | 5 CIM priključak (Connectivity Interface Module) |
| 3 Manometar         |                                                  |

#### 3.1.3 Donja strana proizvoda



- |                                                                                |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Polazni vod grijanja, pokrov 1" unutarnji navoj ravno brtvljenje             | 5 Povratni vod spremnika tople vode, pokrov 1" unutarnji navoj ravno brtvljenje |
| 2 Polazni vod spremnika tople vode, pokrov 1" unutarnji navoj ravno brtvljenje | 6 Kabelska provodnica s kabelskim uvođnicama                                    |
| 3 Posuda za kondenzat                                                          | 7 Polazni vod od vanjske jedinice, 1 1/4"                                       |
| 4 Povratni vod, pokrov 1" unutarnji navoj ravno brtvljenje                     | 8 Povratni vod prema vanjskoj jedinici, 1 1/4"                                  |

### 3.2 Upravljački elementi



| Upravljački element | Funkcija                                                                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | – Pritisnite tipku za uklanjanje smetnji dulje od 3 sekunde za ponovno pokretanje                                                         |
|                     | Podešavanje temperature polaznog voda odn. željene temperature putem regulatora sustava                                                   |
|                     | Podešavanje temperature tople vode putem regulatora sustava                                                                               |
|                     | – Pozivanje pomoći                                                                                                                        |
|                     | – Jedna razina unatrag<br>– Prekid unosa                                                                                                  |
|                     | – Pozivanje izbornika<br>– Natrag na glavni izbornik<br>– Pozivanje osnovnog prikaza                                                      |
|                     | – Potvrda odabira/promjene<br>– Pohrana vrijednosti podešavanja                                                                           |
|                     | – Navigiranje kroz strukturu izbornika<br>– Povećanje ili smanjenje vrijednosti postavke<br>– Navigiranje do pojedinačnih brojeva i slova |

### 3.3 Podaci na tipskoj pločici

Tipiska pločica se nalazi na stražnjoj strani kontrolne kutije.

| Podatak                   | Značenje                                 |
|---------------------------|------------------------------------------|
| Serijski broj.            | Identifikacijski broj uređaja            |
| VWZ MEH 97/7, VWZ MH 97/7 | Terminologija                            |
| IP                        | Stupanj zaštite                          |
|                           | Regulator                                |
|                           | Krug grijanja                            |
|                           | Dodatni grijač                           |
| P maks                    | Nazivan snaga, maksimalna                |
| P                         | Nazivni tlak                             |
| I maks                    | Dimenzionirana struja maksimalna         |
| I                         | Startna struja                           |
| MPa (bar)                 | Dopušteni pogonski tlak toplinskog kruga |

### 3.4 Simboli priključka

| Simbol | Priključak                           |
|--------|--------------------------------------|
|        | Polazni vod grijanja                 |
|        | Povratni vod grijanja                |
|        | Polazni vod od vanjske jedinice      |
|        | Povratni vod prema vanjskoj jedinici |
|        | Polazni vod spremnika tople vode     |
|        | Povratni vod spremnika tople vode    |
|        | Posuda za kondenzat                  |

### 3.5 Sigurnosne funkcije uređaja

#### 3.5.1 Funkcija zaštite od smrzavanja

Funkcija zaštite sustava od smrzavanja osigurava pri niskim vanjskim temperaturama minimalnu temperaturu vruće vode, a to sprječava smrzavanje toplinskog kruga.

#### 3.5.2 Osiguranje od nestanka vode

Osjetnik tlaka u vanjskoj jedinici stalno nadzire tlak u toplinskom krugu kako bi se spriječio nedostatak vruće vode.

Ako je tlak u toplinskom krugu  $\leq$  mi, radnog tlaka, onda se javlja poruka o održavanju (→ Dodatak G).

– Min. radni tlak toplinskog kruga:  $\geq 0,07$  MPa ( $\geq 0,70$  bar)

Ako je tlak u toplinskom krugu  $\leq$  minimalnog tlaka, onda se javlja dojava greške (→ Dodatak J) i priključeni proizvodi isključeni su sve dok se radni tlak ponovno ne podigne iznad minimalnog tlaka.

– Minimalni tlak toplinskog kruga:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)

#### 3.5.3 Sigurnosni ograničivač temperature (STB) u krugu grijanja

Ako je temperatura u toplinskom krugu unutarnjeg dodatnog električnog grijanja prekoračila maksimalnu temperaturu (područje aktiviranja 92 - 98 °C), onda sigurnosni ograničivač temperature isključuje dodatno električno grijanje uz blokadu. Nakon aktiviranja, potrebno je zamijeniti sigurnosni ograničivač temperature.

– Maks. temperatura toplinskog kruga.: 98 °C <sup>-6 K</sup>

### 3.6 CE oznaka



CE oznakom se dokazuje da proizvodi sukladno izjavi o sukladnosti ispunjavaju osnovne zahtjeve odgovarajućih EU pravnih propisa.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

Isporučeni internetski pristupnik odgovara smjernici 2014/53/EU. Uvid u cjelokupni tekst EU izjave o su-

## 4 Montaža

### 4.1 Raspakiranje proizvoda

1. Proizvod izvadite iz pakiranja.
2. Izvadite dokumentaciju iz pakiranja.
3. Zaštitnu foliju skinite sa svih dijelova proizvoda.

### 4.2 Provjera opsega isporuke

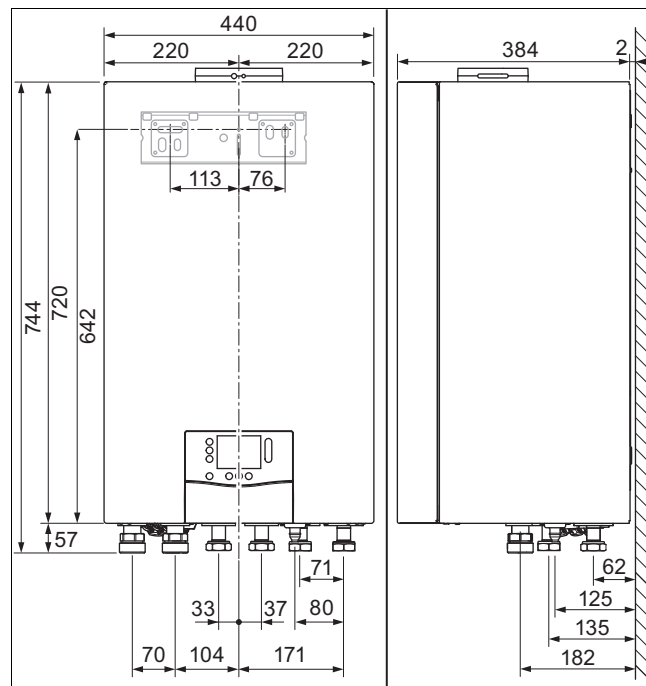
- Provjerite je li opseg isporuke potpun i neoštećen.

| Količina | Naziv                                |
|----------|--------------------------------------|
| 1        | Proizvod                             |
| 1        | Nosač                                |
| 1        | Dodatak dokumentacije                |
| 1        | Vrećica s materijalom za instalaciju |
| 2        | Slavina za punjenje i pražnjenje     |
| 1        | Osjetnik temperature (spremnik)      |
| 1        | Internetski pristupnik VR 940        |

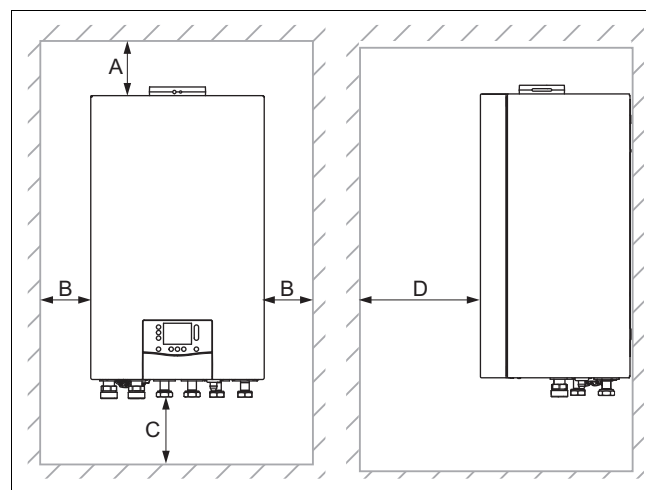
### 4.3 Odabir mjesta postavljanja

- Birajte suhu unutarnju prostoriju koja je općenito sigurna od mraza i ne pada ispod i ne prekoračuje odobrenu temperaturu okoliša.
  - dopuštena temperatura okoliša: 7 ... 40 °C
  - Dozvoljena relativna vlažnost zraka: 40 ... 75 %
- Mjesto postavljanja mora biti ispod 2.000 metara iznad nadmorske visine.
- Pazite na to da se možete pridržavati nužnih minimalnih razmaka.
- Poštujte dopuštenu razliku visine između vanjske i unutarnje jedinice (→ Upute za instaliranje vanjske jedinice).
- Pri odabiru mjesta za postavku obratite pozornost na to da dizalica topline u radu može prenijeti vibracije na zidove.
- Vodite računa o tome da je zid ravan i dovoljne nosivosti kako bi mogao nositi težinu proizvoda.
- Vodite računa o učinkovitom provođenju cijevi (na strani tople vode, grijanja).
- Proizvod ne postavljajte iznad drugog proizvoda koji bi ga mogao oštetiti (npr. iznad štednjaka na kojem nastaje para ili se oslobađa masnoća) ili u prostoriju sa visokim stupnjem opterećenja prašinom ili u okolinu koja pospješuje koroziju.
- Ne postavljajte proizvod ispod uređaja iz kojega može isticati tekućina.

## 4.4 Dimenzije



### 4.5 Minimalni razmaci i slobodan prostor za montažu



- A ≥ 40 mm; bez korištenja internetskog pristupnika  
≥ 80 mm; kod korištenja internetskog pristupnika
- B ≥ 2 mm
- C ≥ 400 mm
- D ≥ 550 mm (dopušta okretanje kontrolne kutije)

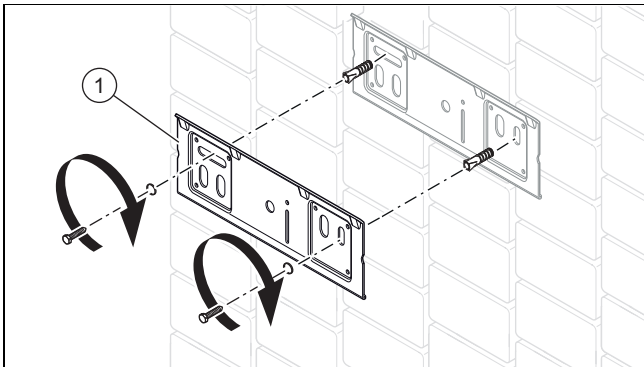
- Po potrebi s obje strane proizvoda predvidite veći bočni razmak od minimalnog razmaka, kako bi se olakšao pristup prilikom radova održavanja i popravaka.



#### Napomena

Za ugradnju u ormar razmak (D) se može smanjiti na 2 mm ako je razmak ≥ 550 mm dostupan dok je ormar otvoren.

## 4.6 Vješanje proizvoda



1. Provjerite ima li zid dovoljnu nosivost za ukupnu težinu proizvoda.  
– Ukupna težina: 37 kg
2. Provjerite smije li se isporučeni materijal za pričvršćivanje koristiti za zid.

**Uvjet:** Nosivost zida je dovoljna, materijal za pričvršćivanje na zid je dopušten

- ▶ Montirajte nosač uređaja (1) na zid kako je prikazano na slici.

**Uvjet:** Nosivost zida nije dovoljna

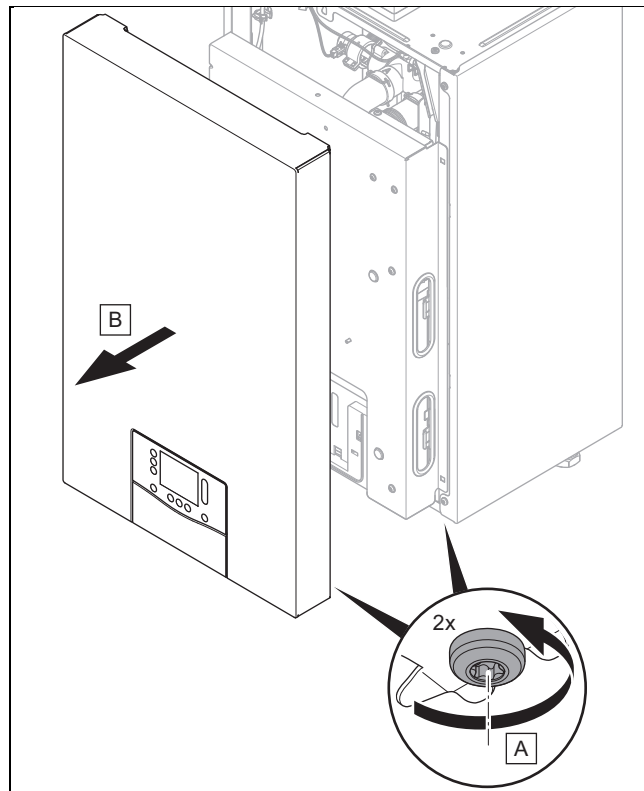
- ▶ Osigurajte s građevne strane napravu za vješanje dovoljne nosivosti. U tu svrhu koristite npr. jednostruke oslonce ili ispust na zidu.
- ▶ Montirajte nosač (1) pomoću odgovarajućeg pričvrstnog materijala na napravu za vješanje.

**Uvjet:** Nosivost zida je dovoljna, materijal za pričvršćivanje na zid nije dopušten

- ▶ Montirajte nosač uređaja (1) dopuštenim pričvrstnim materijalom koji je dostupan s građevne strane na zid kako je prikazano na slici.

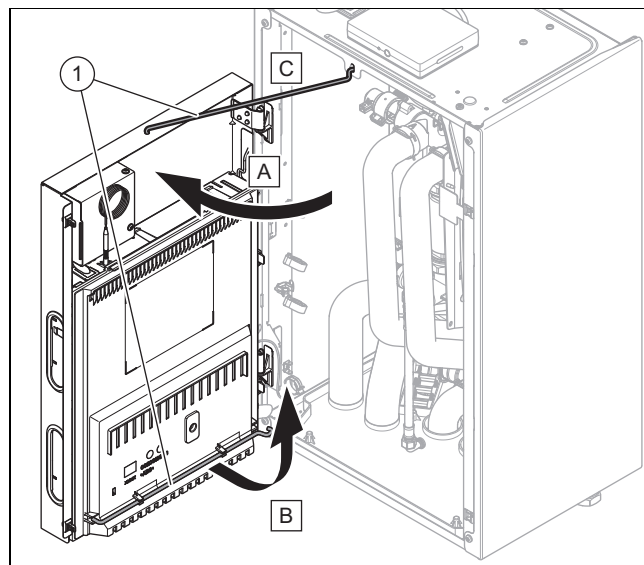
3. Proizvod pomoću držača za vješanje objesite odozgo na držače uređaja.

## 4.7 Demontaža prednje oplate



## 4.8 Okretanje kontrolne kutije

1. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 4.7)



2. Okrenite kontrolnu kutiju u stranu.
3. Izvadite šipku za atermiranje (1) iz držača na poklopcu kontrolne kutije.
4. Fiksirajte kontrolnu kutiju šipkom za atermiranje u za to predviđenom otvoru.

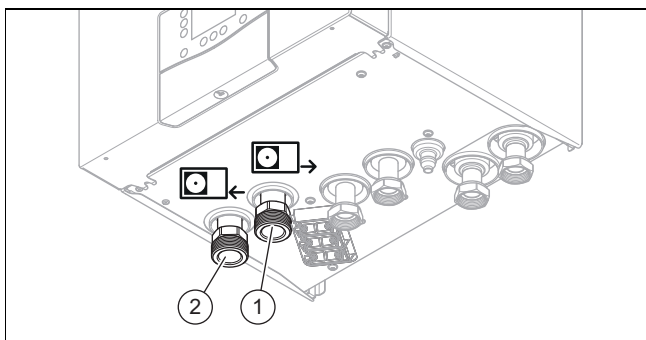
## 5 Hidraulička instalacija

- ▶ Tijekom instaliranja, ispunite protokol za instaliranje i puštanje u radove u privitku kako biste olakšali kasnije servisne radove (→ Dodatak A).

### 5.1 Provođenje predradnji za instalaciju

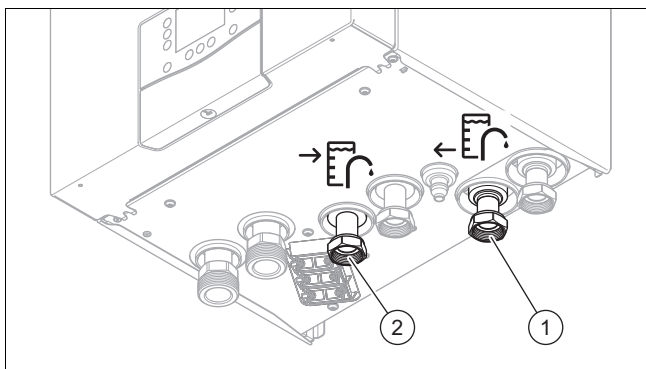
- ▶ Instalirajte sljedeće komponente, prije svega iz dodatnog pribora proizvođača:
  - sigurnosni ventil, slavinu za zatvaranje i manometar na povratnom vodu grijanja
  - sigurnosni sklop za toplu vodu i slavinu za zatvaranje na priključku hladne vode
  - slavinu za zatvaranje na polaznom vodu grijanja
- ▶ Provjerite je li volumen ugrađene ekspanzijske posude dovoljno velik za sustav grijanja. Ako volumen ugrađene ekspanzijske posude nije dovoljno velik, onda instalirajte dodatnu ekspanzijsku posudu u povratni vod grijanja što bliže proizvodu.
- ▶ Prije priključivanja proizvoda pažljivo isperite sustav grijanja kao biste uklonili moguće ostatke koji se mogu naložiti u proizvodu i uzrokovati oštećenja.
- ▶ Kako bi bila zajamčena volumna struja kod sustava grijanja s magnetskom ili termostatski reguliranim ventilom, instalirajte optočni vod s prelivnim ventilom (→ Upute za instalaciju vanjske jedinice).

### 5.2 Instaliranje polaznog i povratnog voda vanjske jedinice



- ▶ Instalirajte povratni vod (2) i polazni vod (1) vanjske jedinice sukladno normama.
  - pogledajte simbole priključka (→ Poglavlje 3.4).

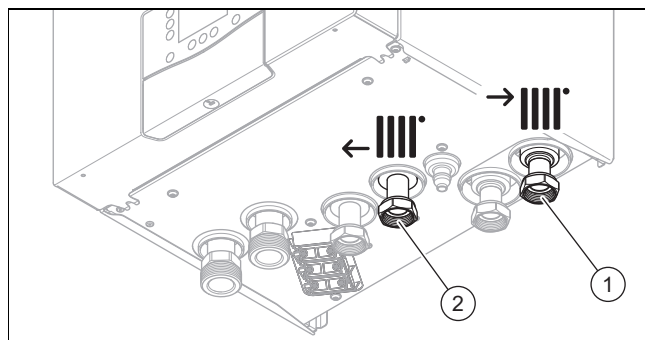
### 5.3 Instalacija polaznog i povratnog voda spremnika tople vode



1. Instalirajte polazni vod (1) i povratni vod (2) spremnika tople vode sukladno normama.

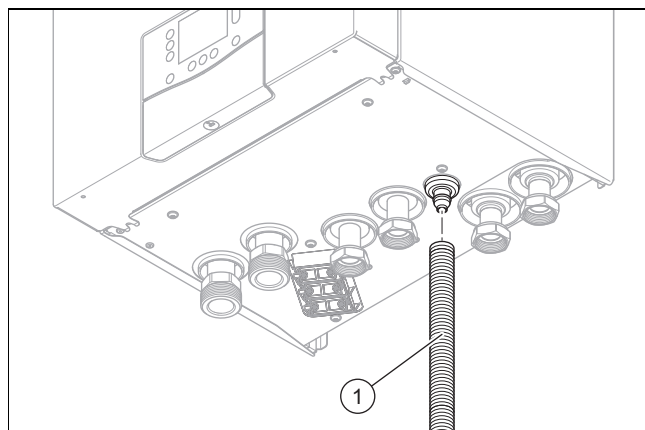
- pogledajte simbole priključka (→ Poglavlje 3.4).
2. Ako spremnik tople vode nije priključen, onda priključite oba priključka s čepovima s građevine strane.

### 5.4 Instalirajte priključke toplinskog kruga



1. Montirajte slavinu za punjenje i pražnjenje iz priloga pomoću priloženih brvi na polazni vod grijanja.
2. Instalirajte polazni vod (1) i povratni vod (2) sukladno normama.
  - pogledajte simbole priključka (→ Poglavlje 3.4).

### 5.5 Instalacija ispusta na sigurnosnom ventilu



1. Montirajte ispusno crijevo (1) na priključak posude za kondenzat kako je prikazano.
2. Kako biste izbjegli curenje amonijaka i plinova koji sadrže sumpor, uvjerite se da ispusno crijevo kondenzata i sigurnosni ventil završavaju o sifonu.
3. Uvjerite se da je ispusno crijevo zaštićeno od smrzavanja i instalirano s dovoljnim padom.

### 5.6 Osiguravanje potrebnog volumena vruće vode

#### Volumen vruće vode u radu odleđivanja

Na vanjskoj jedinici se pri temperaturama ispod 5 °C može smrznuti kondenzat na lamelama isparivača i može nastati mraz. Automatski se prepoznaje mraz koji se automatski otapa u određenim vremenskim razmacima.

Toplinska energija potrebna za otapanje uzima se iz sustava grijanja.

Ispravan način rada odmrzavanja moguć je samo ako minimalna količina vruće vode cirkulira u sustavu grijanja:

| Snaga dodatnog električnog grijanja [kW] | Minimalni volumen vruće vode <sup>1</sup> [l] kod vanjske jedinice sljedeće snage: |                 |                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
|                                          | 3-5 kW<br>230 V                                                                    | 7-8 kW<br>230 V | 10-12 kW<br>230 / 400 V |
| 0,0-0,5                                  | 25                                                                                 | 35              | 75                      |
| 1,0                                      | 22                                                                                 | 32              | 73                      |
| 1,5                                      | 20                                                                                 | 30              | 70                      |
| 2,0                                      | 17                                                                                 | 25              | 65                      |
| 2,5                                      | –                                                                                  | –               | 63                      |
| 2,5-3,0                                  | 15                                                                                 | 23              | –                       |
| 3,0-3,5                                  | –                                                                                  | –               | 60                      |
| 3,5                                      | 12                                                                                 | 20              | –                       |
| 4,0-4,5                                  | 7                                                                                  | 16              | 55                      |
| 5,0                                      | 0                                                                                  | 12              | –                       |
| 5,0-5,5                                  | –                                                                                  | –               | 50                      |
| 5,5                                      | 0                                                                                  | 0               | –                       |
| 6,0                                      | –                                                                                  | –               | 45                      |
| 6,5                                      | –                                                                                  | –               | 43                      |
| 7,0-7,5                                  | –                                                                                  | –               | 40                      |
| 8,0-9,0                                  | –                                                                                  | –               | 0                       |

1) bez volumena sadržaja proizvoda i pri temperaturi vode za grijanje  $\geq 20$  °C prije pokretanja načina rada odmrzavanja



#### Napomena

Za dodatni volumen međuspremnik vruće vode i povećanje robusnosti sustava potrebno je instalirati regulator sustava u dnevni boravak (glavnu prostoriju). (→ Poglavlje 9.1)

## 5.7 Priključivanje dodatnih komponenti

Možete instalirati sljedeće komponente:

- Cirkulacijska crpka
- Modul s više zona
- Međuspremnik grijanja
- Miješajući i solarni modul **VR 71B**
- Internetski pristupnik **VR 940**
- Vanjska strujna anoda
- Ekspanzijska posuda za toplu vodu (voda je protočna)
- Komplet priključaka
- Regulator sustava **VRC 720/3**

## 6 Elektroinstalacija



#### Opasnost!

#### Opasnost po život od strujnog udara!

Mrežne stezaljke L1, L2, L3 i N pod trajnim su naponom:

- ▶ Isključite dovod struje.
- ▶ Provjerite nepostojanje napona.
- ▶ Dovod struje zaštitite od ponovnog uključivanja.

Električno povezivanje smije izvršiti samo kvalificirani električar.

## 6.1 Priprema elektroinstalacije



#### Opasnost!

#### Opasnost po život od strujnog udara u slučaju nestručnog električnog povezivanja!

Nestručno izvedeno električno povezivanje može ugroziti pogonsku sigurnost proizvoda i izazvati tjelesne ozljede i materijalne štete.

- ▶ Električno povezivanje provodite samo ako ste stručni električar i ako ste kvalificirani za te radove.

1. Obratite pozornost na uvjete prilikom priključivanja na niskonaponsku mrežu elektrodistribucijskog poduzeća.
2. Pomoću tipke pločice odredite treba li proizvodu električni priključak 1~/230V ili 3~/400V.
3. Proizvod je tvornički unaprijed konfiguriran za priključak bez blokade 1~/230V.
4. Odredite treba li se strujno napajanje izvesti putem jednotarifnog ili dvotarifnog brojila.
5. Proizvod priključite putem fiksnog priključka i uređaja za odvajanje od struje s otvorom kontakta od barem 3 mm (npr. osigurači ili energetska sklopka) s potpunim isključivanjem sukladno prenaponskoj kategoriji III.
6. Ako je propisano za mjesto instalacije, instalirajte za proizvod vlastitu FID sklopku tipa A s nazivnom razlikom okidne struje ispod 30 mA.

**Uvjet:** 1~/230 V, jednostruko ili dvostruko strujno napajanje

- ▶ Za 1-fazni priključak (1~/230 V) proizvoda, odredite potrebnu mrežnu impedanciju kod elektrodistribucijskog poduzeća i provjerite usklađenost s mjerenjem impedancije petlje.
  - ▶ Izmjerite mrežnu impedanciju na priključnim točkama proizvoda na strujnu mrežu:
    - $Z_{\text{maks}} = 1,135 \, \Omega + j \, 0,709 \, \Omega$  ( $1,1358 \, \Omega + 2257 \, \mu\text{H}$ )
  - ▶ Dostavite elektrodistribucijskom poduzeću izmjerenu vrijednost i dopuštenu vrijednost  $Z_{\text{maks}}$  u svrhu preuzimanje instalacije proizvoda.
7. Putem tipske pločice odredite dimenzioniranu struju proizvoda. Izvedite iz toga odgovarajuće presjeke vodova za električne vodove. Zahtjeve za kabel pronaćete u (→ Poglavlje 6.8.1) do (→ Poglavlje 6.8.4).
  8. U svakom slučaju obratite pozornost na uvjete instalacije građevne strane.
  9. Uvjerite se da nazivni napon strujne mreže odgovara naponu kablenskog spoja glavnog strujnog napajanja uređaja.
  10. Vodite računa o tome da pristup priključku na mrežu bude uvijek osiguran, da ne bude zaklonjen ili prekriven.
  11. Odredite je li za proizvod predviđena funkcija blokade elektrodistribucijskog poduzeća i kako se opskrba proizvoda strujom treba izvesti ovisno o vrsti isključivanja.
  12. Ako je lokalno elektrodistribucijsko poduzeće propisalo da dizalicom topline treba upravljati putem signala blokade, onda montirajte odgovarajuću energetska sklopku koju je propisalo elektrodistribucijsko poduzeće.
  13. Pazite na opterećenje priključka od ukupno 2 A za sve priključene vanjske aktuatori (X11, X13, X14, X15, X17).

14. Ako duljina kabela prelazi 10 m, onda međusobno odvojeno postavite mrežni priključni kabel i komunikacijski kabel.

## 6.2 Zahtjevi za kvalitetom mrežnog napona

Za mrežni napon 1-fazne mreže od 230V mora postojati tolerancija od +10 % do -15 %.

Za mrežni napon 3-fazne mreže od 400V mora postojati tolerancija od +10 % do -15 %. Za razliku napona između pojedinih faza mora postojati tolerancija od  $\pm 2\%$ .

## 6.3 Zahtjevi za električne komponente

Za priključak na mrežu treba koristiti fleksibilne oplastene vodove tipa H05RN-F koji odgovaraju normi 60245 IEC 57.

Separatori moraju odgovarati prenaponskoj kategoriji III za sva odvajanja.

Za električnu zaštitu koristi se zaštitna mrežna sklopka karakteristike B.

Ako je propisano za mjesto instalacije, instalirajte za proizvod vlastitu FID sklopku tipa A s nazivnom razlikom okidne struje ispod 30 mA.

## 6.4 Električni separator

Električni separatori opisani u ovim uputama nazivaju se separatorima. Kao separator obično se koristi osigurač odn. zaštitna mrežna sklopka koja je ugrađena u brojaču/ ormariću za osigurače zgrade.

## 6.5 Instalirajte komponente za funkciju blokade elektrodistribucijskog poduzeća

Proizvodnja topline dizalice topline može se privremeno isključiti. Isključivanje vrši elektrodistribucijsko poduzeće i to obično putem radioupravljačkog prijemnika.

- Spojite 2-polni upravljački kabel s kontaktom releja (bez-potencijalni) radioupravljačkog prijemnika i s priključkom S21, vidi prilog.

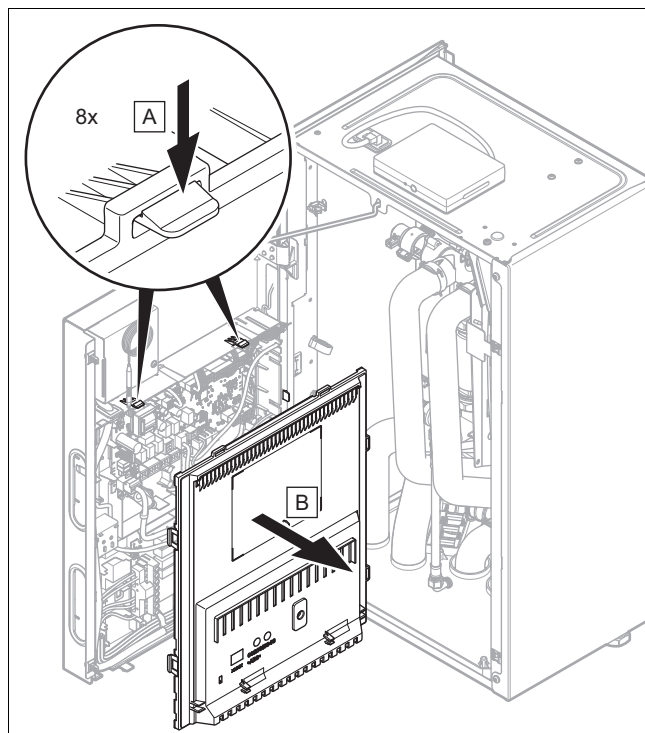


### Napomena

upravljanja preko priključka S21 ne smije se s građevne strane odvojiti opskrba energijom.

- U regulatoru sustava podesite treba li zaključati dodatno električno grijanje, kompresor ili oboje.
- Podesite parametrisiranje priključka S21 u regulatoru sustava.

## 6.6 Otvaranje kontrolne kutije



- Popustite kopču iz držača i skinite poklopac kontrolne kutije.

## 6.7 Provođenje ožičenja



### Opasnost!

#### Opasnost po život od strujnog udara!

Mrežne stezaljke L1, L2, L3 i N pod trajnim su naponom:

- Isključite dovod struje.
- Provjerite nepostojanje napona.
- Dovod struje zaštitite od ponovnog uključivanja.



### Opasnost!

#### Rizik od ozljeda i materijalnih šteta uslijed nestručne instalacije!

Mrežni napon na pogrešnim sponama i sponama utikača može uništiti elektroniku.

- Vodite računa o stručnom odvajanju mrežnog napona i zaštitnog niskog napona.
- Priključite na stezaljke S20, S21, X41 bez mrežnog napona.
- Mrežni priključni kabel priključite isključivo na stezaljke koje su označene za to!



### Napomena

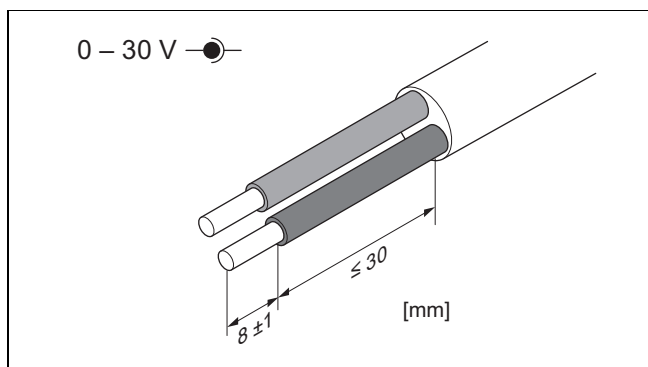
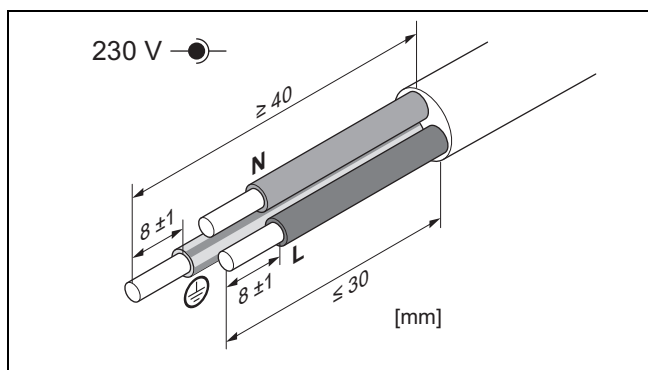
Mrežni priključci S20 i S21 su pod sigurnosnim malim naponom (SELV).



### Napomena

Ako se koristi funkcija blokade elektrodistribucijskog poduzeća, onda priključite na priključku S21 bezpotencijalni uklopni kontakt s uklopnom moći od 24 V/0,1 A. Morate konfigurirati funkciju priključka u regulatoru sustava (npr. Ako je kontakt zatvoren, onda je blokirano dodatno električno grijanje).

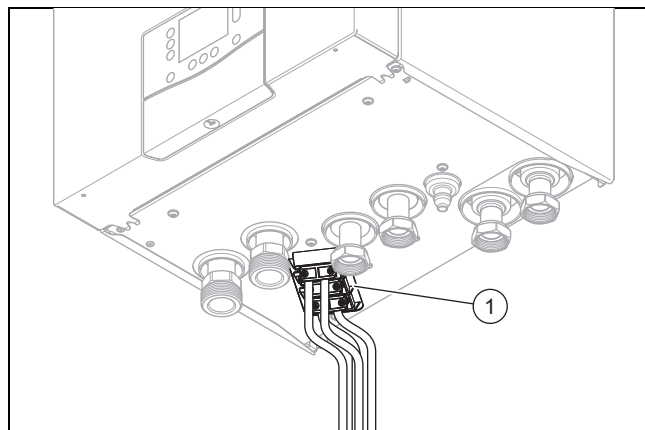
1. Provedite odvojeno priključne vodove s mrežnim naponom i kablom osjetnika odn. sabirnice od duljine od 10 m. Minimalna udaljenost niskonaponskog kabela i kabela mrežnog napona pri duljini kabela > 10 m: 25 cm. Ako to nije moguće upotrijebite zakriljeni kabl. Jednstrano položite zakrilje na lim kontrolne kutije proizvoda.
2. Prema potrebi skratite priključni kabl.



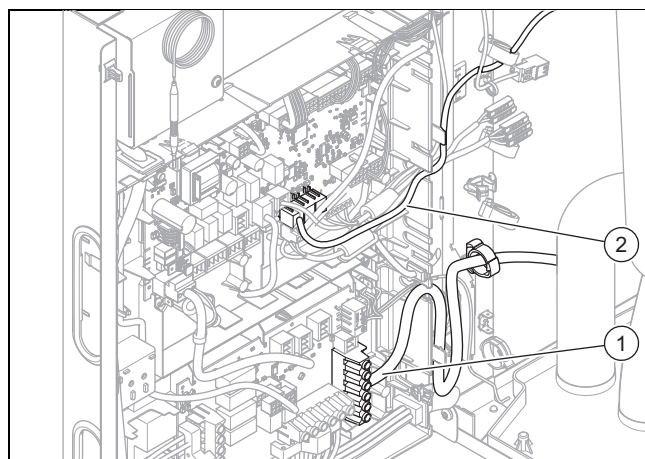
3. Kako bi se spriječili kratki spojevi pri slučajnom popuštanju pletenice, sa fleksibilnih kabela skinite maksimalno 30 mm vanjskog plašta.
4. Vodite računa o tome da se ne ošteti izolacija unutar njih žila pri skidanju vanjskog plašta.
5. Unutarnje žile izolirajte samo toliko da se osiguraju dobre i stabilne veze.
6. Kako bi se spriječili kratki spojevi odvojenim pojedinačnim žicama, na krajeve žila sa skinutom izolacijom stavite čahure za žice.
7. Spojite odgovarajući utikač na priključni kabl.
8. Provjerite jesu li sve žile mehanički učvršćene u stezaljkama utikača. Po potrebi to popravite.
9. Utikač utaknite u pripadajuće utično mjesto na električnoj ploči.
10. Provjerite je li ožičenje nije izloženo habanju, koroziji, vlačnom opterećenju, vibracijama, oštrim rugovima i ostalim nepovoljnim utjecajima okoliša. Pritom uzmite u obzir i efekte starenja.

## 6.8 Uspostava strujnog napajanja

1. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 4.7)
2. Okrenite kontrolnu kutiju u stranu. (→ Poglavlje 4.8)
3. Otvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 6.6)



4. Provedite sve kabele kroz kabelsku provodnicu i kabelsku uvodnicu (1) u proizvod. Koristite prednju kabelsku provodnicu za mrežni priključni kabl i kroz stražnju kabelsku provodnicu.



5. Provedite kabl u proizvodu kroz lijevi bočni dio oplate.
6. Provedite mrežni priključni kabl (1) kroz donju kabelsku provodnicu kontrolne kutije i kabelsku uvodnicu do stezaljki na mrežnom priključku elektroničke ploče.
7. Skinite izolaciju s kabela:
  - X300: 70 mm

**Uvjet:** pri dvostrukom strujnom napajanju

- X311: 30 mm

8. Skinite izolaciju s pojedinih vodiča:
  - X300: 10 mm

**Uvjet:** pri dvostrukom strujnom napajanju

- X311:  $8 \pm 1$  mm

9. Čahurama za žice osigurajte vodiče sa skinutom izolacijom.



### Oprez!

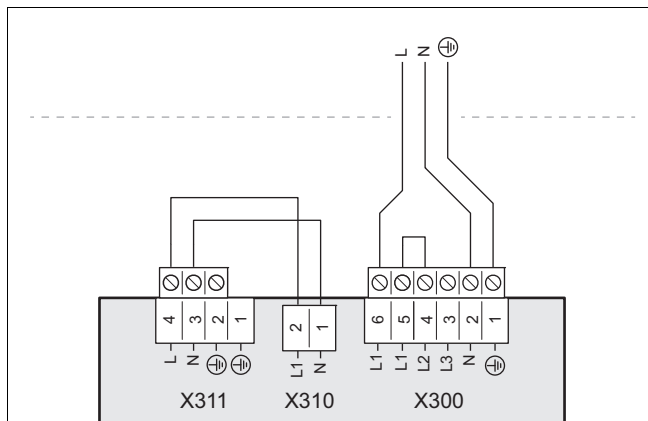
**Rizik od materijalnih šteta zbog previsokih priključnih napona!**

Kod visokih mrežnih napona može doći do uništavanja električnih komponenti.

- Uvjerite se da se mrežni napon nalazi u dopuštenom području.

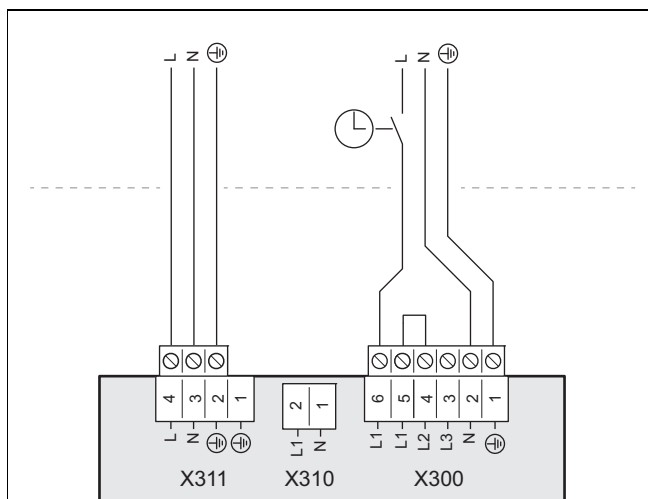
- Priključite mrežni priključni kabel na odgovarajuće stezaljke. Pritom uzmite u obzir korišteni električni napon i vrstu napajanja (→ sljedeće poglavlje).
- Provedite ostale kabele (npr. maksimalni termostad, kontakt tvrtke za distribuciju električne energije) (2) kroz gornju kabelsku provodnicu kontrolne kutije i kabelsku uvodnicu elektroničke ploče regulatora.
- Priključite kabel na odgovarajuće stezaljke.

### 6.8.1 1~/230V jednostruko strujno napajanje



- Koristite harmonizirani, 3-polni mrežni priključni kabel s presjekom žila koji je prikladan za instalaciju koji će odrediti ovlašteni serviseri.
- Skinite izolaciju s kabela i izolirajte pojedinačne vodiče (→ Poglavlje 6.8).
- Priključite mrežni priključni kabel na priključak X300 na stezaljke L1, N, PE.
- Priključite kabel pomoću stezaljke kabelske uvodnice.

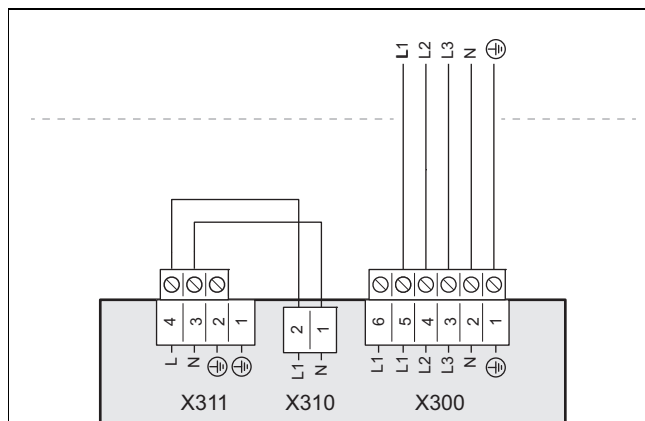
### 6.8.2 1~/230V dvostruko strujno napajanje



- Uklonite utikač mosta iz priključaka X311 i X310.
- Koristite dva harmonizirana, 2 3-polna mrežna priključna kabela, svaki s presjekom žila koji je prikladan za instalaciju koji će odrediti ovlašteni serviseri.
- Skinite izolaciju s kabela i izolirajte pojedinačne vodiče (→ Poglavlje 6.8).
- Priključite mrežni priključni kabel na priključke X311 i X300 (→ slika).
- Priključite kabel pomoću stezaljke kabelske uvodnice.

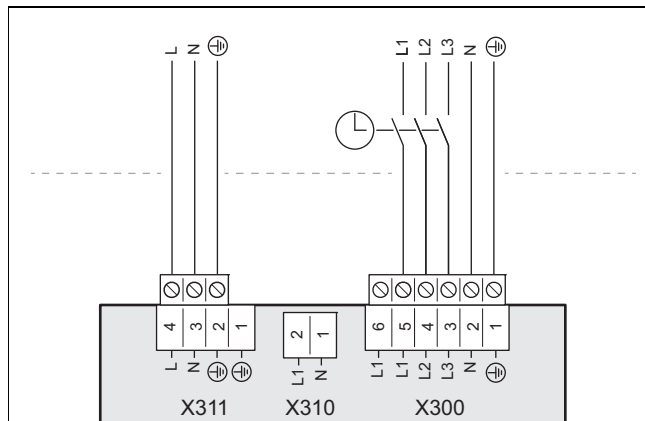
- Obratite pozornost na napomene o priključivanju 2-tarifne opskrbe (→ Poglavlje 6.5).

### 6.8.3 3~/400V jednostruko strujno napajanje



- Uklonite most sa stezaljki L1 i L2 na priključku X300.
- Koristite harmonizirani, 5-polni mrežni priključni kabel s presjekom žila koji je prikladan za instalaciju koji će odrediti ovlašteni serviseri.
- Skinite izolaciju s kabela i izolirajte pojedinačne vodiče (→ Poglavlje 6.8).
- Priključite mrežni priključni kabel na priključak X300 na stezaljke L1, L2, L3, N, PE.

### 6.8.4 3~/400V dvostruko strujno napajanje



- Uklonite most sa stezaljki L1 i L2 na priključku X300.
- Uklonite utikač mosta iz priključaka X311 i X310.
- Za priključak na X300, koristite harmonizirani, 5-polni mrežni priključni kabel s presjekom žila koji je prikladan za instalaciju koji će odrediti ovlašteni serviseri. Za priključak na X311, koristite harmonizirani, 3-polni mrežni priključni kabel s presjekom žila koji je prikladan za instalaciju koji će odrediti ovlašteni serviseri.
- Skinite izolaciju s kabela i izolirajte pojedinačne vodiče (→ Poglavlje 6.8).
- Priključite mrežni priključni kabel na priključke X311 i X300 (→ slika).
- Obratite pozornost na napomene o priključivanju 2-tarifne opskrbe (→ Poglavlje 6.5).

## 6.9 Ograničena potrošnja struje

Postoji mogućnost ograničavanja električne snage dodatnog grijanja proizvoda. Na zaslonu proizvoda može se podesiti željena maksimalna snaga.

## 6.10 Zahtjevi za eBUS vod

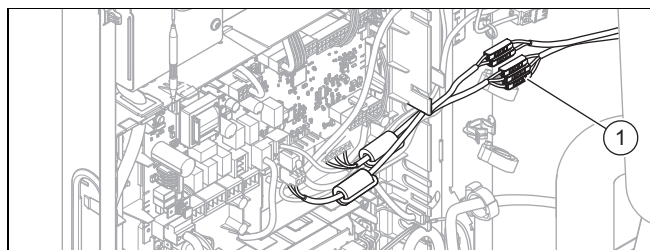
Pazite na sljedeća pravila pri postavljanju eBUS vodova:

- ▶ Koristite 2-žilni kabel.
- ▶ Nikada ne koristiti zakrpljene ili izolirane kabele.
- ▶ Koristite samo odgovarajući kabel, npr. tipa NYM ili H05VV (-F / -U).
- ▶ Pazite na odgovarajuću ukupnu duljinu od 125 m. Pritom vrijedi presjek žila od  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$  do 50 m ukupne duljine i presjek žila od  $1,5 \text{ mm}^2$  do 50 m.

Za izbjegavanje smetnji eBUS signala (npr. zbog interferencije):

- ▶ Pridržavajte se minimalne udaljenosti od 120 mm prema mrežnim priključnim kabelima ili drugim elektromagnetским izvorima smetnji.
- ▶ Kod postavljanja paralelno se mrežnim vodovima, kabele položite sukladno važećim propisima, npr. u nosače kabela.
- ▶ **Iznimka:** Kod zidnih otvora i u kontrolnim kutijama prihvatljivo je smanjenje minimalne udaljenosti.

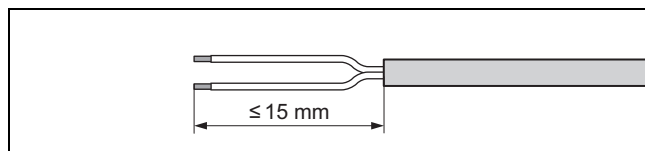
## 6.11 Priklučivanje kabela osjetnika i eBUS kabela regulatora sustava



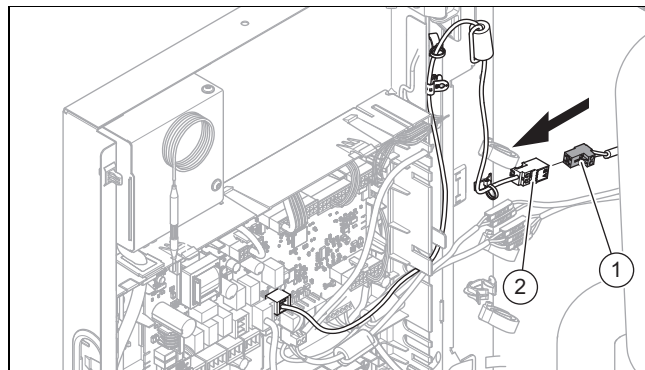
1. Provedite osjetnik i eBUS kabel kroz kabelsku provodnicu na dnu proizvoda.
2. Provedite osjetnik i eBUS kabel u proizvod kroz lijevi bočni dio oplate.
3. Fiksirajte kabel s kabelskom uvodnicom.
4. Priključite kabel vanjskog osjetnika na narančaste stezaljke **(1)** AF na lijevom dijelu unutarnje bočne oplate.
5. Priključite DCF kabel na narančaste stezaljke *DCF*.
6. Priključite  $\perp 0$  -kabel na narančaste stezaljke  $\perp 0$ .
7. Priključite eBUS kabel regulatora sustava, vodeći računa o polaritetu, na narančaste stezaljke *eBUS +* i *eBUS -*.
8. Provedite kabel od 24 V (maksimalni termosta) u kontrolnu kutiju.
9. Uklonite most na utikaču *S20* kontakta *X100* i priključite kabel od 24 V.

## 6.12 Priklučivanje komunikacijskog kabela

1. Spojite komunikacijski kabel na priključke A i B na unutarnjoj jedinici s priključcima A i B na vanjskoj jedinici:
2. Koristite komunikacijski kabel iz dodatnog pribora ili alternativno dvožilni kabel.
  - Poprečni presjek vodiča:  $0,34\text{--}0,75 \text{ mm}^2$
  - maksimalna duljina: 50 m
  - različite boje žila za signale A i B
3. Postavite komunikacijski kabel između vanjske i unutarnje jedinice zaštićen od UV zračenja.
4. Postavite komunikacijski kabel kroz stražnju kabelsku provodnicu u unutarnju jedinicu. Koristite pričvrsnice za otpuštanje naprezanja.



5. Kako bi se spriječili kratki spojevi odvojenim pojedinačnim žicama, na krajeve žila sa skinutom izolacijom stavite čahure za žice.
6. Montirajte crveni Pro-E utikač iz priloga na komunikacijski kabel. Pritom pazite na ispravan polaritet (A/B) sukladno vanjskoj jedinici.



7. Utačnite crveni Pro-E utikač **(1)** u utičnicu komunikacijskog kabela **(2)** koji je izveden iz kontrolne kutije.

## 6.13 Instalacija internetskog pristupnika

Internetski pristupnik povezuje sustav grijanja s internetom tako što uspostavlja WLAN vezu s dostupnim ruterom.

Putem internetske veze moguće je:

- ažurirati firmware internetskog pristupnika
- koristiti funkcije MyVAILLANT aplikacije:
  - Rukovanje sustavom grijanja
  - umrežavanje sustava grijanja sa Smart Home sustavom
  - Prikaz vrijednosti potrošnje i prinos energije
  - Daljinski pristup servisne službe sustavu grijanja



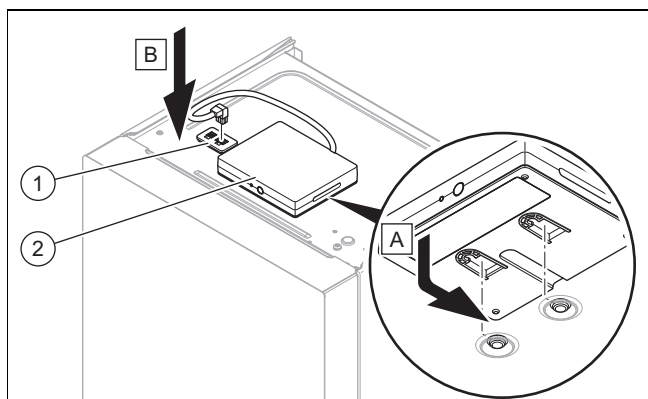
Za korištenje internetskog pristupnika korisnik mora instalirati aplikaciju na pametni telefon ili tablet i izraditi korisnički račun.



#### Napomena

Ostale informacije o proizvodu i sustavu možete dobiti na [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

- ▶ Upitajte korisnika želi li koristiti ovu aplikaciju i/ili internet-ske usluge.
- ▶ Zajedno s korisnikom provjerite je li na hidrauličkoj stanici dostupan WLAN signal dovoljne jačine.
  - ▽ Jačina signala može se po potrebi pojačati korištenjem Wi-Fi primopredajnika ili Powerline adaptera.
- ▶ Provjerite ostale pretpostavke za montažu i ugradnju:
  - U IP mreži aktiviraju se ulazi 80, 123 i 443 za izlazne veze
  - Raspoloživo dinamično IP-adresiranje (**DHCP**)
  - Internetski pristupnik i ožičenje nisu javno dostupni
  - WLAN usmjernik ima aktiviran vatrozid
  - WLAN mreža je kodirana (→ Tehnički podaci internetskog pristupnika)



- ▶ Potvrdite internetski pristupnik (2) na proizvodu.
- ▶ Utaknite utikač kabla u priključak (1).

Ostatak puštanja internetskog pristupnika u rad slijedi od strane korisnika nakon puštanja u rad regulatora sustava putem aplikacije. (→ Poglavlje 9.2)

### 6.14 Priključivanje vanjske cirkulacijske crpke

1. Provedite ožičenje. (→ Poglavlje 6.7)
2. Provedite priključni kabel cirkulacijske crpke 230 V s desna u kontrolnu kutiju elektroničke ploče regulatora.
3. Spojite priključni kabel od 230 V s utikačem za utično mjesto *X11* na elektroničkoj ploči regulatora i utaknite ga u utično mjesto.
4. Spojite priključni kabel vanjske tipke stezaljkama 1 ( $\perp 0$ ) i 6 (FB) rubnog konektora za utično mjesto *X41* na elektroničkoj ploči regulatora i utaknite ga u utično mjesto.

### 6.15 Priključak spremnika tople vode

1. Priključite osjetnik temperature spremnika tople vode na odgovarajući priključak elektroničke ploče regulatora. U program dodatnog pribora spada osjetnik temperature s odgovarajućim komplementarnim konektorom i produžetak s odgovarajućim utikačem i utičnicom.
2. Ako je ugrađena vanjska strujna anoda u spremniku tople vode, onda priključite na *X313* ili *X314* na mrežnom priključku elektroničke ploče.
  - ◁ Priključni utikač sadržan je u prilogu.

### 6.16 Priključivanje vanjskog prioritnog preklopnog ventila (opcionarno)

- ▶ Priključite vanjski prioritni preklopni ventil na *X15* na elektroničkoj ploči regulatora.
  - Na raspolaganju je priključak na fazi koja trajno provodi struju (*kontakt 2*) s 230 V i na uključenu fazu (*kontakt 1*). Uključenom fazom „S” upravlja se internim relejem i oslobađa 230 V.

### 6.17 Priključivanje funkcionalnih modula ili komponenti na dodatni relej

- ▶ Priključite funkcionalne module ili komponente na dodatni relej kao što je opisano u uputama za instaliranje regulatora sustava.

### 6.18 Priključivanje kaskade

1. Ako želite koristiti kaskade (maks. 7 jedinica), potrebno je priključiti eBUS vod preko spreznika sabirnice **VR32b** (dodatni pribor) na rubni konektor *X31a*.
2. Ako instalirate više eBUS-uređaja, onda koristite eBUS-razdjelnik kako biste vodove zajedno usmjerili i priključili na dizalicu topline.

### 6.19 Provjera elektroinstalacija

1. Nakon završetka instaliranja provedite provjeru elektroinstalacija, tako što ćete provjeriti učvršćenost izrađenih priključaka i dovoljnu električnu izolaciju.
2. Provjerite jesu li mrežni priključni kabel i svi ostali priključni kabeli položeni tako da nisu izloženi habanju, koroziji, vlačnom opterećenju, vibracijama, oštrim rubovima i ostalim nepovoljnim utjecajima okoliša.

### 6.20 Zatvaranje kontrolne kutije

1. Pritisnite poklopac kontrolne kutije na kontrolnoj kutiji tako da kopča uskoči.
2. Otpustite šipku za atermiranje i pritisnite šipku za atermiranje ponovno u držač na poklopcu kontrolne kutije.
3. Natrag okrenite ponovno kontrolnu kutiju.

## 7 Rukovanje

### 7.1 Koncept rukovanja

Mogu se odabrati poslužni elementi koji svijetle u boji.

Pomoću klizne poluge mogu se postaviti vrijednosti i promijeniti stavke. Kratko pritisnite gornji ili donji kraj klizne poluge.

Ako su izvršene promjene, za pohranu ih treba potvrditi. Morate ponovno pritisnuti za potvrđivanje poslužnih elemenata koji svijetle.

Poslužni elementi koji svijetle bijelo su aktivni.

Za uštedu energije izbornici i poslužni elementi nakon 60 sekundi postaju tamni. Nakon sljedećih 60 sekundi pokazuje se prikaz statusa.

Daljnju pomoć kod poslužnih elemenata pronaći ćete pod **IZBORNİK | INFORMACIJA | Upravljački elementi**

#### 7.1.1 Osnovni prikaz

Ako se prikaže prikaz statusa, onda pritisnite  za pozivanje osnovnog prikaza.

U osnovnom prikazu možete podesiti temperaturu polaznog voda/željenu temperaturu.

Temperatura polaznog voda je temperatura s kojom vruća voda napušta generator topline (npr. 65° C).

Željena temperatura je stvarna željena temperatura stambenog prostora (npr. 21° C).

Ako je prikazan osnovni prikaz, onda pritisnite  za pozivanje izbornika.

Od toga je li regulator sustava priključen na proizvod ovisi koja funkcija stoji na raspolaganju u izborniku. Ako je priključen regulator, onda morate izvršiti postavke za pogon grijanja u regulatoru sustava. (→ Upute za korištenje regulatora sustava)

Daljnju pomoć za navigaciju pronaći ćete pod **IZBORNİK | INFORMACIJA | Prikaz izbornika**.

Ako dođe do dojava greške, osnovni prikaz se mijenja na dojavu greške.

#### 7.1.2 Upravljačka razina

Ako je prikazan osnovni izbornik, pozovite izbornik kako bi se prikazala razina za korisnika ili servisna razina.

U razini za korisnika možete promijeniti i individualno prilagoditi postavke za proizvod.

Servisnom razinom (→ Poglavlje 7.1.3) smiju upravljati samo osobe sa stručnim znanjem i stoga je zaštićena kodom.



#### Napomena

U prilogu ćete pronaći pregled točki izbornika i mogućnosti postavki servisne razine. Pregled razine za korisnika pronaći ćete u uputama za uporabu sustava.

### 7.1.3 Pozivanje razine za servisera

1. Otvorite: **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera**
2. Podesite vrijednost **17** i potvrdite s .

## 8 Puštanje u rad hidrauličke stanice

- ▶ Tijekom puštanja u rad, ispunite protokol za instaliranje i puštanje u radove u privitku kako biste olakšali kasnije servisne radove (→ Dodatak A).

### 8.1 Prije uključivanja provjerite

- ▶ Provjerite jesu li svi hidraulički priključci pravilno izvedeni.
- ▶ Provjerite je li predtlak ekspanzijske posude prilagođen sustavu grijanja i je li eventualno instalirana dodatna ekspanzijska posuda.
- ▶ Provjerite jesu li svi električni priključci pravilno izvedeni.
- ▶ Provjerite je li instaliran separator.
- ▶ Provjerite, ako je propisano za instalaciju, je li instalirana FID sklopka.
- ▶ Pročitajte upute za korištenje.
- ▶ Uvjerite se da je između postavljanja i uključivanja proizvoda prošlo najmanje 30 minuta.
- ▶ Uvjerite se da je montiran pokrov električnih priključaka.

### 8.2 Provjera i priprema vruće vode/vode za punjenje i nadopunjavanje



#### Oprez!

**Rizik od materijalne štete uslijed nekvalitetne vode**

- ▶ Pobrinite se za vodu dovoljne kvalitete.

- ▶ Prije punjenja ili dopunjavanja sustava provjerite kvalitetu vode.

#### Provjera kvalitete vode

- ▶ Uzmite malo vode iz toplinskog kruga.
- ▶ Provjerite izgled vode.
- ▶ Ako utvrdite materijal koji sedimentira, morate ukloniti mulj iz sustava.
- ▶ Magnetnom šipkom kontrolirajte postoji li magnetit (oksid željeza).
- ▶ Ako utvrdite prisustvo magnetita, očistite sustav i poduzmite prikladne mjere za zaštitu od korozije (npr. ugradnja magnetnog separatora).
- ▶ Kontrolirajte pH vrijednost uzete vode pri 25 °C.
- ▶ Kod vrijednosti ispod 8,2 ili preko 10,0 očistite sustav i pripremite vruću vodu.
- ▶ Uvjerite se da kisik ne može prodrijeti u vodu.

#### Provjera vode za punjenje i dopunjavanje

- ▶ Izmjerite tvrdoću vode za punjenje i dopunjavanje prije nego napunite sustav.

#### Priprema vode za punjenje i dopunjavanje

- ▶ Za pripremu vode za punjenje i dopunjavanje obratite pozornost na važeće nacionalne propise i tehnička pravila.

Ukoliko nacionalni propisi i tehnička pravila ne postavljaju veće zahtjeve, vrijedi sljedeće:

Morate pripremiti vodu za punjenje i dopunjavanje,

- ako ukupna količina vode za punjenje i nadopunjavanje tijekom korištenja sustava prekorači trostruki nazivni volumen sustava grijanja, ili
- pH vrijednost vruće vode manja od 8,2 ili veća od 10,0 ili
- ako se orijentacijske vrijednosti navedene u tablici u nastavku ne poštuju.

| Ukupni<br>ogrjevn<br>učinak | Tvrdoća vode pri specifičnoj zapremini sustava <sup>1)</sup> |                    |                        |                    |           |                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------|--------------------|
|                             | ≤ 20 l/kW                                                    |                    | > 20 l/kW<br>≤ 40 l/kW |                    | > 40 l/kW |                    |
| kW                          | °dH                                                          | mol/m <sup>3</sup> | °dH                    | mol/m <sup>3</sup> | °dH       | mol/m <sup>3</sup> |
| ≤ 50 <sup>2)</sup>          | nema                                                         | nema               | ≤ 16,8                 | ≤ 3,0              | < 0,3     | < 0,05             |
| ≤ 50 <sup>3)</sup>          | ≤ 16,8                                                       | ≤ 3                | ≤ 8,4                  | ≤ 1,5              | < 0,3     | < 0,05             |
| > 50 do<br>≤ 200            | ≤ 11,2                                                       | ≤ 2                | ≤ 5,6                  | ≤ 1,0              | < 0,3     | < 0,05             |
| > 200 do<br>≤ 600           | ≤ 8,4                                                        | ≤ 1,5              | < 0,3                  | < 0,05             | < 0,3     | < 0,05             |
| > 600                       | < 0,3                                                        | < 0,05             | < 0,3                  | < 0,05             | < 0,3     | < 0,05             |

1) Litara nazivnog sadržaja/ogrjevn snage; kod sustava s više kotlova treba se koristiti najmanja individualna ogrjevn snaga.  
2) specifičan sadržaj vode generatora topline ≥ 0,3 l/kW.  
3) specifičan sadržaj vode generatora topline < 0,3 l/kW (npr. grijač vode na okolni zrak) i sustava s elektr. grijačim elementom.

**Područje važenja:** Bosna i Hercegovina ILI Hrvatska ILI Crna Gora



### Oprez!

#### Rizik od materijalne štete uslijed obogaćivanja vode neprikladnim dodacima!

Neprikladni dodaci mogu dovesti do promjena na sastavnicama i zvucima u pogonu grijanja i eventualno do drugih posljedičnih oštećenja.

- Nemojte koristiti nikakve neprikladna sredstva za zaštitu od niskih temperatura niti inhibitore korozije.

U slučaju propisnog korištenja sljedećih dodataka kod naših proizvoda do sada nisu utvrđene nekompatibilnosti.

- Prilikom korištenja obavezno se pridržavajte uputa proizvođača aditiva.

Za kompatibilnost bilo kakvih dodataka u drugim dijelovima sustava grijanja i njihovu djelotvornost ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

#### Dodaci kod mjera čišćenja (neophodno je naknadno ispiranje)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Dodaci za trajno zadržavanje u sustavu

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Dodaci za zaštitu od niskih temperatura za trajno zadržavanje u sustavu

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Ako ste koristili gore navedene dodatke, informirajte operatera o nužnim mjerama.
- Operatera informirajte o neophodnom načinu postupanja s ciljem zaštite od niskih temperatura.

### 8.3 Uključivanje proizvoda



#### Napomena

Proizvod nema zasebnu sklopku za uključivanje/isključivanje. Proizvod je uključen čim se priključi na strujnu mrežu.

1. Isključite vanjsku jedinicu preko s građene strane instaliranog separatora.
2. Proizvod isključite/uključite preko s građene strane instaliranog separatora.
  - ◁ Na zaslonu proizvoda pojavljuje se osnovni prikaz.
  - ◁ Zahtjev za grijanjem i toplom vodom su standardno aktivirani.
3. Ako sustav dizalice topline prvi puta puštate u rad nakon instalacije, onda se automatski pokreće pomoć pri instaliranju komponenti sustava. Prvo podesite potrebne vrijednosti na upravljačkoj jedinici proizvoda i tek nakon toga na regulatoru sustava i ostalim komponentama sustava.

### 8.4 Završena pomoć pri instaliranju

Prilikom uključivanja proizvoda nudi Vam se pokretanje instalacijskog asistenta. Instalacijski asistent prolazi uzastopno najvažnije ispitne programe i konfiguracijske postavke prilikom puštanja proizvoda u rad.

- Potvrdite start pomoći pri instaliranju.



#### Napomena

Sve dok je pomoć pri instaliranju aktivna, blokirani su svi zahtjevi za grijanjem i toplom vodom.

Ako ne potvrdite start pomoći pri instaliranju, onda se zatvara 10 sekundi nakon uključivanja i pojavljuje se osnovni prikaz. U izborniku Servisna razina (→ Poglavlje 7.1.3) možete u bilo koje vrijeme ručno pokrenuti instalacijski asistent.

Ako instalacijski asistent nije proveden ili nije u potpunosti provede, onda se ponovno pokreće prilikom sljedećeg uključivanja.

- Podesite u instalacijskom asistentu hidrauličke stanice uzastopno sljedeće parametre:
  - Jezik
  - Flexible Space Funkcija
  - Međuzmjenjivač topline
  - Ispitni program: punjenje vodom kruga grijanja u objektu
  - Ispitni program odzračivanje kruga grijanja u objektu
  - Mrežni priključak električnog grijača (dodatno električno grijanje)

- Ograničenje snage električnog grijača (dodatno električno grijanje unutarnje jedinice)
- Tehnologija hlađenja
- Ograničenje snage kompresora (vanjska jedinica)
- Kontakt podaci: tvrtka, broj telefona

► Kako biste dospjeli do sljedeće točke, to potvrdite s .



#### Napomena

Obavezno pustite **ispitni program: odzračivanje kruga grijanja u objektu** da prođe. Tijekom programa odvija se kalibriranje osjetnika temperature polaznog i povratnog voda, čime se povećava točnost prikaza podataka o energiji.

### 8.4.1 Podešavanje jezika

► Podesite željeni jezik.

### 8.4.2 Flexible Space aktiviranje funkcije

- Ako se zaštitna zona oko vanjske jedinice (poglavlje o zaštitnoj zoni s deaktiviranom Flexible Space funkcijom u uputama za uporabu vanjske jedinice) ne može iz građevinskih razloga poštovati, onda aktivirajte Flexible Space funkciju kako bi vanjska jedinica mogla raditi s manjom zaštitnom zonom (→ poglavlje o zaštitnoj zoni s aktiviranom Flexible Space funkcijom u uputi vanjske jedinice).
  - Minimalne udaljenosti vanjske jedinice do otvora na objektu ili izvora paljenja, koje su definirane zaštitnom zonom, ne smiju se smanjivati!
  - Kako bi se osigurala zaštitna funkcija vanjska se jedinica pri aktiviranoj Flexible Space funkciji mora trajno napajati strujom (uz iznimku u slučaju kratkotrajnog prekida napajanja, npr. zbog radova na održavanju/popravljanju)!



#### Napomena

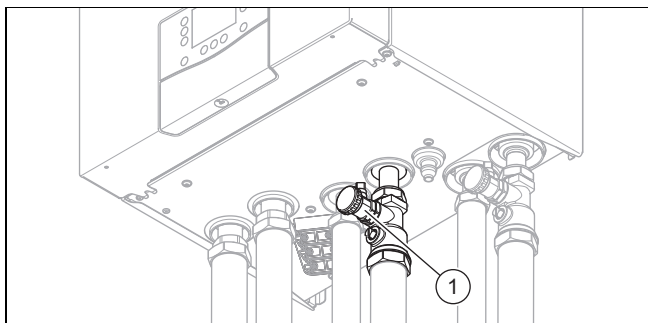
Funkcija Flexible Space blago povećava gubitke u stanju mirovanja što minimalno smanjuje učinkovitost sustava.

### 8.4.3 Navođenje dodatnog izmjenjivača topline

► Navedite je li između vanjske i unutarnje jedinice instaliran opcionalni dodatni izmjenjivač topline uz razdvajanje sustava.

### 8.4.4 Provedite ispitni program za punjenje kruga grijanja u objektu

1. Dobro isperite sustav grijanja prije punjenja.
2. Otvorite sve termostatske ventile sustava grijanja i po potrebi sve ostale zaporne ventile.



3. Uklonite glavu osigurača sa slavine za punjenje i pražnjenje (1) i priključite crijevo za punjenje.

4. Otvorite slavinu za punjenje i pražnjenje.
5. Polako odvrnite dovod vode za grijanje.
6. Otvorite ventil za odzračivanje na najvišem radijatoru odn. krugu podnog grijanja i pričekajte dok se krug do kraja ne odzrači.
7. Kada iz ventila za odzračivanje počne curiti voda bez mjehurića, tada zatvorite ventil za odzračivanje.
8. Puniti vodom sve dok na manometru ne bude postignut tlak sustava od cca. 2,0 bara.

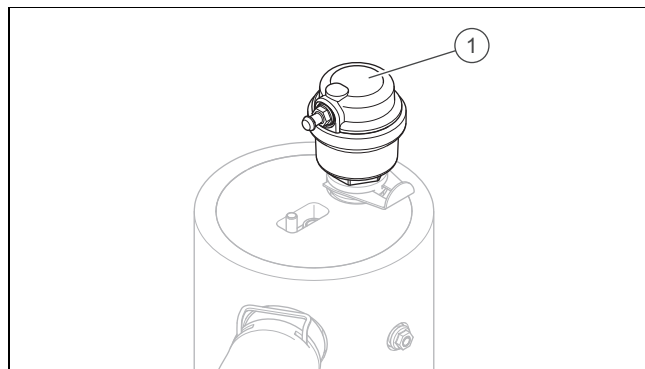


#### Napomena

Ako uređaj puniti na vanjskom mjestu, onda morate instalirati dodatni manometar, kako biste kontrolirali tlak u sustavu.

9. Zatvorite slavinu za punjenje i pražnjenje vode.
10. Provjerite nepropusnost svih priključaka i kompletnog sustava grijanja.
11. Uklonite crijevo za punjenje sa slavine za punjenje i pražnjenje i ponovno pričvrstite glavu osigurača.

### 8.4.5 Provođenje ispitnog programa za odzračivanje kruga grijanja u objektu



1. Utaknite po potrebi crijevo u priključak na unutarnjem brzom odzračniku (1) preko dodatnog električnog grijanja kako biste ispustili vodu koja curi.
2. Pokrenite program odzračivanja putem instalacijskog asistenta ili putem ispitnog programa P06 (servisna razina).
3. Ostavite program za odzračivanje 15 minuta u radu.
  - ◁ Program radi 15 minuta. Od toga 7,5 minuta prioritetni preklopni ventil stoji na „Toplinski krug”. U nastavku prioritetni preklopni ventil prebacuje se na 7,5 minuta na „Spremnik tople vode”.
  - ◁ Program za odzračivanje automatski se pokreće ako se tijekom rada poveća tlak punjenja sustava za grijanje. Radi u pozadini i ne može se prekinuti.
4. Nakon završetka oba programa za odzračivanje provjerite iznosi li tlak u toplinskom krugu 1,5 bar.
  - ◁ Ako je tlak ispod 1,5 bara, nadopunite vodu.

### 8.4.6 Podešavanje mrežnog priključka električnog grijača (dodatno električno grijanje)

► Navedite napajanje dodatnog električnog grijanja:

- 230 V
- 400 V

#### 8.4.7 Podešavanje ograničenja snage dodatnog električnog grijanja (unutarnja jedinica)

- Podesite maksimalnu snagu dodatnog električnog grijanja. Pritom odaberite stupanj snage:

| Stupanj snage [kW] | Strujno napajanje:            |       |
|--------------------|-------------------------------|-------|
|                    | 230 V                         | 400 V |
|                    | maks. potrošnja energije [kW] |       |
| vanjsko            | 0                             |       |
| 0-0,5              | 0                             |       |
| 1                  | 0,69                          |       |
| 1,5                | 1,15                          |       |
| 2                  | 1,84                          |       |
| 2,5                | –                             | 2,3   |
| 2,5-3              | 2,24                          | –     |
| 3-3,5              | –                             | 2,99  |
| 3,5                | 3,15                          | –     |
| 4-4,5              | 3,85                          |       |
| 5                  | 4,70                          | –     |
| 5-5,5              | –                             | 4,69  |
| 5,5                | 5,39                          | –     |
| 6                  | –                             | 5,55  |
| 6,5                | –                             | 6,24  |
| 7-7,5              | –                             | 6,99  |
| 8-8,5              | –                             | 7,85  |
| 9                  | –                             | 8,54  |



#### Napomena

Uvjerite se da je maksimalna odabrana snaga dodatnog električnog grijanja ne prekoračuje snagu kućnog osigurača.

#### 8.4.8 Podešavanje tehnologije hlađenja

- Podesite treba li aktivirati aktivno hlađenje.



#### Napomena

Način rada hlađenja potrebno je dodatno aktivirati u regulatoru sustava. Obratite pozornost na pretpostavke na način rada hlađenja u uputama za instaliranje regulatora sustava.

#### 8.4.9 Podešavanje ograničenja snage kompresora (vanjska jedinica)

- Prilagodite potrošnju struje kompresora vanjske jedinice na maksimalnu dostupnu jačinu struje strujnog kruga.
  - Snaga vanjske jedinice < 7 kW: < 16 A
  - Snaga vanjske jedinice 10-12 kW: < 25 A

#### 8.4.10 Unos podataka ovlaštenog servisera

- Unesite podatke za kontakt ovlaštenog servisera.
  - Telefonski broj može imati maksimalno 16 znamenki i ne smije sadržavati razmake.
  - Pomičite potpuno ulijevo kako biste obrisali znak. Pomičite potpuno udesno kako biste osigurali pohranjivanje.

#### 8.4.11 Završetak pomoći pri instaliranju

- Ako ste uspješno prošli kroz pomoć pri instaliranju, onda to potvrdite s .
  - ◁ Pomoć pri instaliranju se zatvara i više se ne pokreće kada se proizvod uključi sljedeći put.

#### 8.5 Ponovno pokretanje pomoći pri instaliranju

Pomoć pri instaliranju možete pokrenuti bilo kada pozivajući ga u izborniku.

Pozovite **IZBORNİK** | **POSTAVKE** | **Razina za servisera** | **Pomoć pri instaliranju**.

#### 8.6 Osiguravanje dovoljnog tlaka zraka u toplinskom krugu

Tlak sustava mjeri se osjetnikom tlaka u vanjskom sustavu i može se očitati na displeju ili na manometru. Za očitavanje tlaka na manometru morate demontirati prednju oplatu.

- Provjerite tlak sustava na displeju ili na manometru.
  - 1,5 ... 2,0 bar
  - ◁ Ako se sustav grijanja proteže preko više katova, onda je možda neophodan veći tlak sustava kako bi se izbjegao ulazak zraka u sustav grijanja.
  - ◁ Ako je tlak u toplinskom krugu prenizak, nadopunite vruću vodu.

#### 8.7 Provjera funkcionalnosti i nepropusnosti

Prije nego predate proizvod korisniku:

- Provjerite nepropusnost sustava grijanja (generatora topline i sustava), kao i cijevi za toplu vodu.
- Provjerite je li ispusni vod priključaka za odzračivanje propisno instaliran.

### 9 Puštanje u rad ostalih komponenti sustava

- Tijekom puštanja u rad, ispunite protokol za instaliranje i puštanje u radove u privitku kako biste olakšali kasnije servisne radove (→ Dodatak A).

## 9.1 Puštanje u rad regulatora sustava



### Napomena

Instalirajte regulator sustava u stambenom prostoru, npr. u dnevnom boravku kao glavnoj prostoriji. Aktiviranjem funkcije „Uključenje sobnom temperaturom” u regulatoru sustava nije potreban dodatni termostaat za pojedinačnu prostoriju u glavnoj prostoriji (npr. dnevnom boravku). Postojeći termostaat u glavnoj prostoriji uvijek treba biti potpuno otvoren. Time sustavu grijanja uvijek na raspolaganju stoji veći volumen vode za robusni rad.

Provedeni su sljedeći radovi za puštanje sustava u rad:

- Montaža i elektroinstalacija regulatora sustava i osjetnika vanjske temperature je završena.  
Kod korištenja bežičnog regulatora sustava VRC 720/3f: prijemnik bežičnog regulatora sustava priključen je na CIM sučelje hidrauličke stanice.
- Puštanje komponenti sustava u rad je završeno.
- ▶ Pustite u rad regulator sustava i pokrenite njegovog instalacijskog asistenta.
- ▶ Izvršite postavke na instalacijskom asistentu, a zatim prilagodite ostale postavke sustava grijanja u izborniku regulatora sustava.

## 9.2 Puštanje u rad internetskog pristupnika

Nakon puštanja regulatora sustava u rad može se pustiti internetski pristupnik. Puštanje u rad internetskog pristupnika vrši se putem aplikacije zajedno s korisnikom.

- ▶ Zajedno s korisnikom povežite internetski pristupnik s WLAN ruterom. Pritom držite tipku pored LED diode pritisnutom od 3 do 10 sekundi.
  - ◁ Proizvod se sada nalazi 15 minuta u načinu rada povezivanja.
  - ◁ LED dioda treperi plavo.
- ▶ Korisnik sad mora proći instalacijske korake u myVAILLANT.
  - ◁ Internetski modul spojen je s WLAN ruterom i povezan je s internetom.
  - ◁ LED dioda svijetli plavo.

### 9.2.1 Značenje svjetlećih dioda (LED)

| LED    | Status            | Značenje                                                  |
|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| zelena | trepćući          | Proizvod se pokreće.                                      |
| plava  | Brzo trepćući     | Proizvod se nalazi u načinu rada WLAN spajanja.           |
| plava  | svijetleći        | Proizvod je povezan s internetom i spreman je za rad.     |
| zelena | svijetleći        | Proizvod je spreman za rad ali nije povezan s internetom. |
| plava  | trepćući          | Provedeno je aktualiziranje softvera proizvoda.           |
| crvena | svijetleći        | Internetska veza je prekinuta / greška.                   |
| lila   | 3 puta treperenje | Proizvod se identificira putem aplikacije Apple Home.     |

## 10 Prilagođavanje prema sustavu grijanja

### 10.1 Osiguravanje dovoljne volumne struje

Za nesmetano odleđivanje vanjske jedinice potrebno je, ovisno o snazi, postići minimalnu volumnu struju. (→ Dodatak O)

- ▶ Izmjerite volumnu struju u prethodno odzračenom krugu grijanja u objektu. Pritom pokrenite ispitni program crpke za objekt s 100 % snage: **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za serviser | Testni mod | Test aktuatora | T.01 Crpka kruga zgrade.**
- ▶ Pozovite pregled podataka. Pritisnite
- ▶ Navigirajte prema dolje do unosa **volumna struja**.
- ▶ Očitajte vrijednosti.
- ▶ Usporedite vrijednost sa zadanom vrijednošću (→ Upute za korištenje vanjske jedinice).
- ▶ Ako je volumna struja niža, onda smanjite gubitak tlaka, npr. instalacijom prelivnog ventila.

### 10.2 Sustav s instaliranim razdjelnim spremnikom

Kod sustava s instaliranim razdjelnim spremnikom preporučamo podešavanje crpke za objekt na fiksni broj okretaja.

Broj okretaja mora biti podešen tako da volumni protok vode dizalice toplini približno odgovara nazivnom volumnom protoku vode sukladno izračunu mreže cijevi:

- Volumni protok vode dizalice topline  $\approx$  volumni protok vode toplinskog kruga

Podešeni volumni protok vode dizalice topline uvijek mora biti veći od volumnog protoka vode toplinskog kruga kako bi se osigurao željeni komfor. Minimalni volumni protok (→ Upute za korištenje vanjske jedinice) ne smije pasti ispod potrebne vrijednosti.

- ▶ Pozovite **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za serviser | Dijagnostički kodovi | 100 - 199 | D.122 Konf. crpke grij. kruga objekt..**
- ▶ Pozovite **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za serviser | Dijagnostički kodovi | 100 - 199 | D.123 Konf. crpke hlad. kruga obj..**
- ▶ Na odgovarajući način podestite broj okretaja crpke objekta.

### 10.3 Konfiguriranje sustava grijanja

U izborniku **Postavke** možete prilagoditi ostale parametre sustava grijanja.

Za prilagođavanje protoka vode koji stvara dizalice topline svakom sustavu može se podesiti maksimalni raspoloživi tlak dizalice topline u radu grijanja i tople vode pomoću sljedeća dva dijagnostička koda:

- ▶ Pozovite **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za serviser | Dijagnostički kodovi | 100 - 199 | D.122 Konf. crpke grij. kruga objekt..**
- ▶ Pozovite **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za serviser | Dijagnostički kodovi | 100 - 199 | D.124 Konf. crpke grij TV. krug obj..**

Područje podešavanje je između 200 mbar i 900 mbar. Dizalice topline radi optimalno ako se postavkom raspoloživog tlaka može postići nominalni protok ( $\Delta T = 5 \text{ K}$ ).

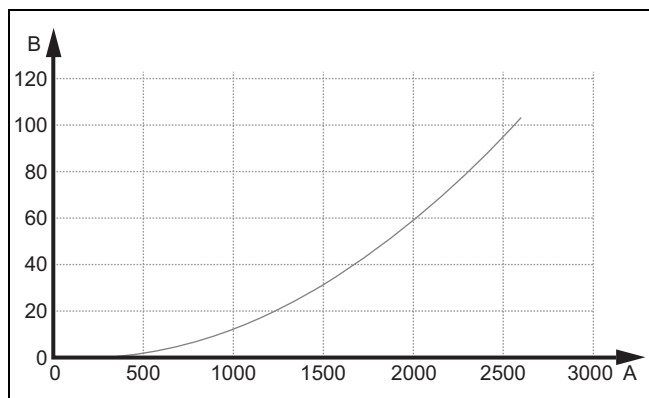
## 10.4 Preostala visina crpenja proizvoda

Razina tlaka dobiva se iz karakteristike crpke i karakteristike sustava (sastoji se od zbroja gubitka tlaka spojnih cijevi, hidrauličke stanice, spojnog pribora i sustava grijanja).

Preostala visina crpenja ne može se direktno podesiti. Kako biste s građevne strane prilagodili pad tlaka u toplinskom krugu možete ograničiti preostalu visinu crpenja.

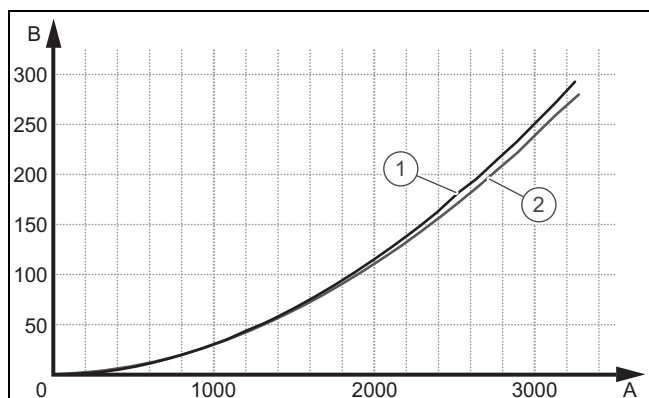
Pozovite **IZBORNIK** | **POSTAVKE** | **Razina za servisera** | **Dijagnostički kodovi** | **200 - 299** | **D.231 Maks. preost. visina dobave**.

### 10.4.1 Pad tlaka slavine za punjenje i zaporne slavine



A Volumna struja (l/h)      B Pad tlaka (mbar)

### 10.4.2 Gubitak tlaka hidrauličke stanice



A Volumna struja (l/h)      1 Topla voda  
B Pad tlaka (mbar)      2 Krug grijanja

## 10.5 Postavka zaštite od legionele

- Podesite zaštitu od bakterije legionele putem regulatora sustava.

Za dovoljnu zaštitu od bakterije legionele mora se aktivirati dodatno električno grijanje.

## 10.6 Pozivanje statistika

Pomoću funkcije možete pozvati statistike o dizalici topline.

Pozovite **IZBORNIK** | **INFORMACIJA** | **Podaci o energiji**.

## 10.7 Korištenje kontrolnih programa

Kontrolni programi mogu se pozvati putem **IZBORNIK** | **POSTAVKE** | **Razina za servisera** | **Testni mod** | **Kontrolni programi**

Možete aktivirati različite funkcije proizvoda tako da koristite različite ispitne programe.

Ako se proizvod nalazi u stanju greške, onda se ispitni programi ne mogu pokrenuti, te prvo treba ukloniti uzrok kvara i ukloniti smetnju tipkom za uklanjanje smetnji. Stanje s greškom požete prepoznati po znaku greške lijevo dolje na displeju.

Za završetak kontrolnih programa bilo kada  možete pritisnuti.

## 10.8 Provođenje testa osjetnika/aktuatora

Pomoću testa senzora/aktuatora možete ispitati funkciju komponenta sustava grijanja.

Otvorite **IZBORNIK** | **POSTAVKE** | **Razina za servisera** | **Testni mod** | **Test aktuatora**

Ako niste izabrali promjenu, mogu Vam se prikazati aktualne aktivacijske vrijednosti aktuatora i vrijednosti osjetnika.

Popis vrijednosti osjetnika pronaći ćete u prilogu.

Karakteristične vrijednosti, unutarnji osjetnik temperature, hidraulični krug (→ Dodatak K)

Karakteristične vrijednosti vanjskog osjetnika DCF (→ Dodatak M)

## 10.9 Upućivanje korisnika



### Opasnost!

### Opasnost po život od legionele!

Legionela se razvija pri temperaturama ispod 60 °C.

- Upoznajte korisnika sa svim mjerama zaštite od bakterije legionele, kako biste poštovali sve važeće propise o prevenciji legionele.

- Korisniku objasnite gdje se nalaze i koje su funkcije sigurnosne opreme.
- Korisniku pokažite kako se rukuje proizvodom.
- Korisnika uputite posebno na sigurnosne napomene kojih se inače mora pridržavati.
- Upozorite na zaštitnu zonu oko vanjske jedinice i da se unutar zaštitne zone ne smiju nalaziti otvori objekta ili izvori požara (npr. utičnice).
- Upozorite da se kod aktivirane Flexible Space funkcije napajanje vanjske jedinice smije prekinuti samo kratkotrajno kako bi se osigurala zaštitna funkcija (radovi na održavanju/popravljanju).
- Informirajte korisnika o tome da mora provesti održavanje proizvoda u propisanim intervalima.
- Objasnite korisniku kako može provjeriti količinu vode/tlak sustava.

- Korisniku na čuvanje predajte sve upute i svu dokumentaciju proizvoda.

## 11 Funkcije

### 11.1 Regulator potrošnje energije

Bilanca energije je integral iz razlike stvarne i zadane vrijednosti temperature polaznog voda, koja se zbraja svake minute. Ako je postignuta podešena razlika topline (WE = -60°min u pogonu grijanja), onda se pokreće dizalica topline. Ako dovedena količina topline odgovara razlici topline (integral = 0°min), onda se isključuje dizalica topline.

Bilanciranje energije koristi se za pogon grijanja i hlađenje.

### 11.2 Histereza kompresora

Dizalica topline za pogon grijanja dodatno se za bilanciranje energije isključuje i uključuje putem histereze kompresora. Ako je histereza kompresora iznad zadane temperature polaznog voda, onda se isključuje dizalica. Ako je histereza kompresora ispod zadane temperature polaznog voda, onda se pokreće dizalica topline.

## 12 Uklanjanje smetnji

### 12.1 Kontakt sa ovlaštenim serviserom

Ako želite stupiti u kontakt sa svojim ovlaštenim serviserom, onda po mogućnosti navedite:

- prikazanu šifru greške (**F.xx**)
- prikazanu šifru statusa proizvoda (**S.xx**) u Live Monitoru

### 12.2 Prikaz pregleda podataka (aktualna vrijednost senzora)

Pregled podataka daje informaciju na displeju o aktualnim vrijednostima senzora i proizvoda. Oni se mogu pozvati putem izbornika.

Pozovite **IZBORNIK** | **POSTAVKE** | **Razina za serviser** | **Pregled podataka**.

Ako se u **IZBORNIK** | **POSTAVKE** | **Razina za serviser** | **Testni mod** | **Test akuatora** nalazi, onda možete jednostavno pozvati pregled podataka pritiskom na .

### 12.3 Prikaz šifre statusa (aktualni status proizvoda)

Kodovi statusa na displeju daju informacije o aktualnom pogonskom stanju proizvoda. Oni se mogu pozvati putem izbornika.

Pozovite **IZBORNIK** | **INFORMACIJA** | **Status**.

Kodovi statusa (→ Dodatak F)

## 12.4 Provjera kodova greške

Na zaslonu se prikazuje kod greške **F.xxx**.

Kôdovi greške imaju prednost nad svim ostalim prikazima.

Kodovi greške (→ Dodatak J)

Ako istovremeno dođe do više kôdova greške, onda se na displeju izmjenično pokazuje dotični kôd greške u trajanju od dvije sekunde.

- Otklonite grešku.
- Kako bi se proizvod ponovno pustio u pogon, pritisnite tipku za ukljanjanje smetnji (→ Upute za uporabu).
- Ako ne možete ukloniti grešku ili ako ona nastupi i nakon višekratnog pokušaja uklanjanja smetnje, onda se obratite servisnoj službi za korisnike.

## 12.5 Pozivanje memorije grešaka

Proizvod ima memoriju grešaka. Tamo možete pozvati deset zadnjih grešaka do kojih je došlo po kronološkom redoslijedu.

Prikaz na displeju:

- Broj nastalih grešaka
- aktualna pozvana greška s brojem greške **F.xxx**
- Otvorite: **IZBORNIK** | **POSTAVKE** | **Razina za serviser** | **Povijest grešaka**
- Pomičite kroz listu.

## 12.6 Poruke u slučaju nužde

Dojave rada u nuždi dijele se na reverzibilne i ireverzibilne dojave. Reverzibilne **L.XXX** kodovi se javljaju privremeno i sami se poništavaju. Reverzibilne dojave rada u nuždi ne prikazuju se na displeju. Pozovite **IZBORNIK** | **POSTAVKE** | **Razina za serviser** | **Pregled podataka**. Ireverzibilne **N.XXX** kodovi zahtijevaju intervenciju ovlaštenog serviser.

Ako se više ireverzibilnih dojava rada u nuždi pojavi istovremeno, onda se to prikazuje na displeju. Svaka ireverzibilna dojava rada u nuždi mora se potvrditi.

Reverzibilni kod rada u nuždi (→ Dodatak H)

Ireverzibilni kodovi rada u nuždi (→ Dodatak I)

### 12.6.1 Provjera povijesti rada u nuždi

1. Pozovite razinu za serviser. (→ Poglavlje 7.1.3)
2. Pozovite **IZBORNIK** | **POSTAVKE** | **Razina za serviser** | **Povijest rada u nuždi**.
  - ◀ Na displeju se prikazuje dojava rada u nuždi koja se pojavila (**N.XXX**).
3. Odaberite pomoću klizne poluge željenu dojavu rada u nuždi.
4. Uklonite uzrok i potvrdite dojavu rada u nuždi.

## 12.7 Korištenje ispitnih i testa aktuatora

Možete koristiti ispitne programe i testove aktuatora i za uklanjanje smetnji.

- ▶ Otvorite: **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servise-  
ra | Testni mod | Kontrolni programi**
- ▶ Otvorite: **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servise-  
ra | Testni mod | Test aktuatora**

## 12.8 Resetiranje parametara na tvorničke postavke

- ▶ Pozovite **IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servise-  
ra | TVORNIČKE POSTAVKE**, za istovremeno resetira-  
nje svih parametara i ponovno uspostavljanje tvorničkih  
postavki proizvoda.

# 13 Inspekcija i održavanje

## 13.1 Napomena o inspekciji i održavanju

### 13.1.1 Inspekcija

Inspekcija služi utvrđivanju stvarnog stanja proizvoda i uspo-  
redbi sa zadanim stanjem. To se vrši mjerenjima, ispitivanji-  
ma i promatranjima.

### 13.1.2 Održavanje

Održavanje je potrebno kako bi se odstranila eventualna  
odstupanja stvarnog stanja od zadanog stanja. To se obično  
provodi čišćenjem, podešavanjem i eventualnom zamjenom  
pojedinačnih komponenti koje podliježu trošenju.

### 13.1.3 Poštivanje intervala za inspekciju i radove održavanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i rado-  
ve održavanja. Provedite radove koji su navedeni u slje-  
dećoj tablici.
- ▶ Ako rezultati inspekcije zahtijevaju ranije održavanje,  
provedite održavanje prije.



#### Napomena

Interval provođenja radova inspekcije i održa-  
vanja može se produžiti na maksimalno 2 go-  
dine ako se potpuno koristi jedan od sustava  
za daljinski nadzor koji je odobrio proizvođač.

### 13.1.4 Inspekcijski radovi i radovi na održavanju

| # | Rad na održavanju                                                                              | Interval |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 1 | Ispitivanje predtlaka ekspanzijske posude                                                      | Godišnje | 27 |
| 2 | Provjera lakoće otvaranja priori-<br>tetnog preklopnog ventila (optič-<br>ki/akustički)        | Godišnje |    |
| 3 | Provjera električne upravljačke ku-<br>tije, uklanjanje prašine iz ventilacij-<br>skih proreza | Godišnje |    |
| 4 | Pokretanje programa odzračivanja<br>za odzračivanje i kalibriranje osjet-<br>nika temperature  | Godišnje |    |
| 5 | Provjera sigurnosnog ventila                                                                   | Godišnje |    |

## 13.2 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvoda certificirani su u okvi-  
ru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom  
održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu cer-  
tificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvoda prestaje  
važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim norma-  
ma.

Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izriči-  
to preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova pro-  
izvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovi-  
ma obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj  
strani ovih uputa.

- ▶ Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka  
potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne  
dijelove koji su dopušteni za proizvod.

## 13.3 Provjera dojava za radove održavanja

Ako se simbol  i servisni kod **I.XXX** pojave na displeju,  
onda je nužno održavanje proizvoda.

- ▶ Provedite radove na održavanje navedene u tablici.  
Servisni kodovi (→ Dodatak G)

## 13.4 Priprema inspekcije i održavanja



### Opasnost!

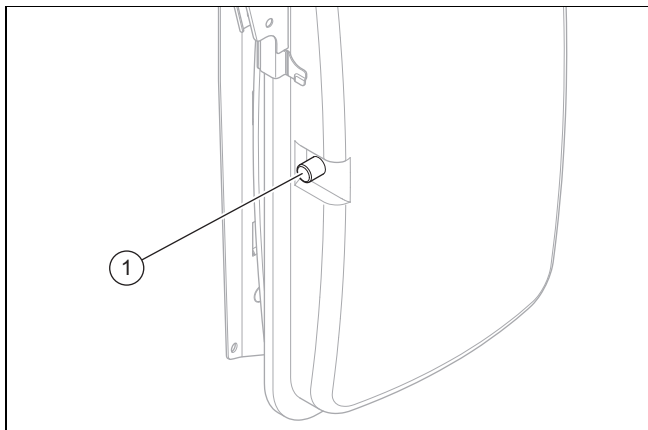
**Opasnost po život od strujnog udara prili-  
kom otvaranja kontrolne kutije!**

U kontrolnoj kutiji proizvoda ugrađeni su kon-  
denzatori. Nakon isključenja strujnog napaja-  
nja na električnim se komponentama još na-  
lazi preostali napon.

- ▶ Otvorite kontrolnu kutiju nakon prvog vre-  
mena čekanja od 5 minuta.

- ▶ Odvojite proizvod od napajanja putem zaštitne mrežne  
sklopke.
- ▶ Proizvod zaštitite od ponovnog uključivanja.
- ▶ Pričekajte najmanje 5 minuta prije nego što započnete  
raditi na kontrolnoj kutiji, kako bi se kondenzatori ispra-  
znili.
- ▶ Kada radite na proizvodu, sve električne komponente  
zaštitite od prskanja vode.
- ▶ Demontirajte prednju oplatu.

## 13.5 Ispitivanje predtlaka ekspanzijske posude



1. Zatvorite slavine za održavanje i ispraznite toplinski krug. (→ Poglavlje 14.3)
2. Izmjerite predtlak ekspanzijske posude na ventilu (1).

### Rezultat:



#### Napomena

Potreban predtlak sustav grijanja može varirati ovisno o statističkoj visini tlaka (po metru visine 0,1 bar).

Predtlak je ispod 0,75 bar ( $\pm 0,1$  bar/m)

- ▶ Ekspanzijsku posudu napunite dušikom. Ako Vam na raspolaganju ne stoji dušik, onda upotrijebite zrak.
3. Napunite toplinski krug.

## 13.6 Provjera i korekcija tlaka punjenja sustava grijanja

Ako tlak se prekorači tlak punjenja 0,1 MPa (1 bar), automatski se pokreće program odzračivanja s odgodom od 30 sekundi. Program odzračivanja može se prekinuti resetom.

Ako tlak punjenja padne ispod minimalnog tlaka, na displeju se prikazuje dojava za radove održavanja.

- Minimalni tlak toplinskog kruga:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)
- ▶ Nadopunite vruću vodu kako bi ponovno pustili u rad dizalicu topline.
- ▶ Ako zapazite češći pad tlaka, onda utvrdite i odstranite uzrok.

## 13.7 Provjera električnih priključaka

1. Provjerite na priključnoj kutiji učvršćenost električnih vodova u utikačima ili stezaljkama.
2. Provjerite uzemljenje u priključnoj kutiji.
3. Provjerite oštećenost mrežnog priključnog kabela. Ako je potrebna zamjena mrežnog priključnog kabela, kako bi se izbjegle opasnosti, osigurajte da zamjenu provede servisna služba za korisnike ili slična kvalificirana osoba.
4. Provjerite u proizvodu učvršćenost utikača električnih vodova u utikačima ili stezaljkama.
5. Provjerite u proizvodu jesu li električni vodovi oštećeni.
6. Ako postoji greška koja utječe na sigurnost, onda nemojte ponovno uključiti struno napajanje prije nego što uklonite grešku.
7. Ako nije moguće brzo uklanjanje te greške, a potreban je rad sustava, onda pronađite odgovarajuće prijelazno rješenje. O tome obavijestite korisnika.

## 13.8 Završetak inspekcije i održavanja



### Upozorenje!

**Opasnost od opekline zbog vrućih i hladnih sastavnica!**

Na svim neizoliranim cjevovodima i na dodatnom električnom grijanju postoji opasnost od opekline.

- ▶ Prije puštanja u rad montirajte odnosno demontirajte dio oplate.

1. Uključite prekidač separatora u zgradi koji je povezan s proizvodom.
2. Pustite u rad sustav dizalice topline.
3. Provjerite funkcionira li dizalica topline besprijekorno.

## 14 Popravak i servis

### 14.1 Priprema popravaka i servisnih radova

- ▶ Obratite pozornost na temeljna sigurnosna pravila prije nego što počnete provoditi popravke ili servisne radove.
- ▶ Radove na električnim komponentama obavljajte samo ako imate posebna, stručna znanja.
- ▶ Imajte na umu da se plombirane električne komponente, kao npr. integrirana crpka, ne smiju popravljati.



### Opasnost!

**Opasnost po život od strujnog udara prilikom otvaranja kontrolne kutije!**

U kontrolnoj kutiji proizvoda ugrađeni su kondenzatori. Nakon isključenja strujnog napajanja na električnim se komponentama još nalazi preostali napon.

- ▶ Otvorite kontrolnu kutiju nakon prvog vremena čekanja od 5 minuta.

- ▶ Isključite prekidač separatora u zgradi koji je povezan s proizvodom.
- ▶ Odvojite proizvod od strujnog napajanja i uvjerite se da je osigurano uzemljenje proizvoda.
- ▶ Proizvod zaštitite od ponovnog uključivanja.
- ▶ Zatvorite slavine za održavanje u polaznom i povratnom vodu grijanja.
- ▶ Zatvorite slavinu za održavanje u vodu za hladnu vodu.
- ▶ Ako želite zamijeniti sastavne dijelove proizvoda, onda ispraznite proizvod (→ Poglavlje 14.3).
- ▶ Pazite da voda ne kapa na sastavnice koje provode struju (npr. kontrolna kutija).
- ▶ Koristite samo nove brtve.
- ▶ Demontirajte dio oplate (→ Poglavlje 4.7).

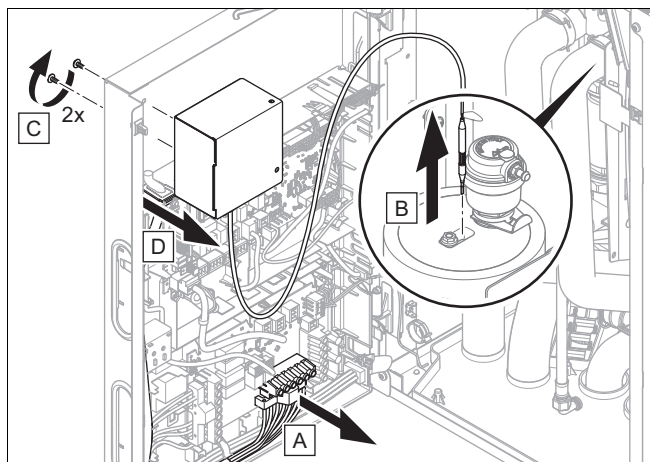
## 14.2 Sigurnosni graničnik temperature

Proizvod ima sigurnosni ograničivač temperature.

Ako je aktiviran sigurnosni ograničivač temperature, onda se mora ukloniti uzrok i zamijeniti sigurnosni ograničivač temperature.

- ▶ Obratite pozornost na tablicu sa šiframa grešaka u prilogu.  
Kodovi greške (→ Dodatak J)
- ▶ Provjerite oštećenje dodatnog grijanja uzrokovana pregrijavanjem.
- ▶ Provjerite besprijekornu funkcionalnost strujnog napajanja mrežnog priključka elektroničke ploče.
- ▶ Provjerite kabelske spojeve mrežnog priključka elektroničke ploče.
- ▶ Provjerite kabelske spojeve dodatnog grijanja.
- ▶ Provjerite besprijekornu funkciju osjetnika temperature.
- ▶ Provjerite besprijekornu funkciju svih ostalih osjetnika.
- ▶ Provjerite tlak u krugu grijanja.
- ▶ Provjerite besprijekornu funkciju crpke za grijanje.
- ▶ Provjerite ima li zraka u toplinskom krugu.

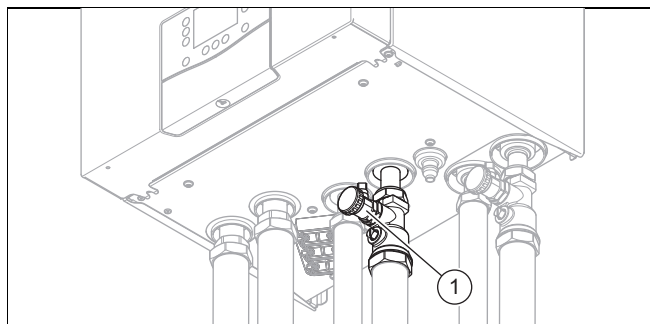
### 14.2.1 Zamijenite sigurnosni ograničivač temperature



- ▶ Zamijenite sigurnosni ograničivač temperature, kao što je prikazano.

## 14.3 Pražnjenje toplinskog kruga proizvoda

1. Zatvorite slavine za održavanje u polaznom i povratnom vodu grijanja.
2. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 4.7)



3. Otvorite zapornu slavinu slavine za punjenje i pražnjenje. Položaj prioriternog preklopnog ventila je irelevantan.
4. Pomoću sigurnosnog ventila provjerite je li toplinski krug do kraja ispražnjen.

- ◁ Iz ispusta sigurnosnog ventila može izlaziti ostatak vode.

## 14.4 Pražnjenje sustava grijanja

1. Na mjesto pražnjenja sustava priključite crijevo.
2. Slobodan kraj crijeva postavite na neko prikladno mjesto za ispušt.
3. Uvjerite se da su otvorene slavine za održavanje sustava.
4. Otvorite slavinu za pražnjenje.
5. Otvorite slavinu za odzračivanje na radijatoru. Počnite na grijačem tijelu koje je najviše postavljeno i onda nastavite dalje odozgo prema dolje.
6. Zatvorite slavine za odzračivanje svih radijatora i slavinu za pražnjenje kada se vruća voda potpuno ispusti iz sustava.

## 14.5 Zamjena električnih komponenti

1. Zaštitite sve električne komponente od prskajuće vode.
2. Koristite samo izolirane alate koji su dopušteni za rad do 1000 V.
3. Koristite isključivo originalne Vaillant zamjenske dijelove.
4. Zamijenite stručno neispravne električne komponente.
5. Izvršite ponovnu električnu provjeru sukladno EN 50678.

## 14.6 Zamjena priključnog kabela internetskog pristupnika

- ▶ Ako mijenjate priključni kabel internetskog pristupnika, onda koristite isključivo originalni priključni kabel proizvođača (broj artikla 0020299966 ili 0020299967).

## 14.7 Završetak popravaka i servisnih radova

- ▶ Montirajte dio oplate.
- ▶ Uključite prekidač separatora u zgradi koji je povezan s proizvodom.
- ▶ Proizvod pustite u pogon. Kratkotrajno aktivirajte pogon grijanja.

## 15 Stavljanje izvan pogona

### 15.1 Privremeno stavljanje proizvoda izvan pogona

1. Isključite prekidač separatora u zgradi koji je povezan s proizvodom.
2. Odvojite proizvod od napajanja strujom.

### 15.2 Stavljanje proizvoda izvan pogona na stalno

1. Odvojite proizvod od napajanja putem odvajača.
2. Ispustite vruću vodu iz unutarnje jedinice.
3. Proizvod i njegove komponente zbrinite i reciklirajte sukladno propisima.

## 16 Recikliranje i zbrinjavanje otpada

### 16.1 Zbrinjavanje ambalaže

- ▶ Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
- ▶ Pridržavajte se relevantnih propisa.

### 16.2 Zbrinjavanje proizvoda i pribora

- ▶ Proizvod nikada nemojte odlagati u kućni otpad, kao ni pribor.
- ▶ Proizvod i sav pribor propisno zbrinite u otpad.
- ▶ Pridržavajte se relevantnih propisa.

## 17 Servisna služba za korisnike

**Područje važenja:** Bosna i Hercegovina

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na stražnjoj strani ili na [www.vaillant.ba](http://www.vaillant.ba).

**Područje važenja:** Hrvatska

Korisnik je dužan pozvati ovlašteni servis za prvo puštanje uređaja u pogon i ovjeru jamstvenog lista. U protivnom tvorničko jamstvo nije važeće. Sve eventualne popravke na uređaju smije obavljati isključivo ovlašteni servis. Popis ovlaštenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mjestima ili u Predstavništvu tvrtke:

**Vaillant d.o.o.**

Heinzelova 60

10000 Zagreb

Hrvatska

Tel. 01 6188 670

Tel. 01 6188 671

Tel. 01 6064 380

Tehnički odjel 01 6188 673

[info@vaillant.hr](mailto:info@vaillant.hr)

[www.vaillant.hr](http://www.vaillant.hr)

**Područje važenja:** Crna Gora

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na stražnjoj strani ili na [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

## Dodatak

# A Protokol za instaliranje i puštanje u rad

Ispunite protokol za instaliranje i puštanje u rad kako biste olakšali zasebne servisne radove.

| Elektroinstalacija                  |  |
|-------------------------------------|--|
| Datum:                              |  |
| Naziv tvrtke:                       |  |
| Ime:                                |  |
| Adresa:                             |  |
| Telefon:                            |  |
| Planiranje sustava dizalice topline |  |

| Puštanje u rad |  |
|----------------|--|
| Datum:         |  |
| Naziv tvrtke:  |  |
| Ime:           |  |
| Adresa:        |  |
| Telefon:       |  |

| Planiranje sustava dizalice topline                                                                    | Podatak |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Podaci o potrebi za toplinom                                                                           |         |
| Potreba za grijanjem objekta                                                                           |         |
| Opskrba toplom vodom                                                                                   |         |
| Umetnuta je centralna opskrba toplom vodom?                                                            |         |
| U obzir je uzeto ponašanje korisnika u odnosu na potrebu za toplom vodom?                              |         |
| Prilikom planiranja u obzir je uzeta povećana potreba za toplom vodom za whirlpoole i komforne tuševe? |         |

| Korišteni uređaji u sustavu dizalice topline                | Podatak |
|-------------------------------------------------------------|---------|
| Opis uređaja instalirane dizalice topline                   |         |
| Podaci o spremniku tople vode                               |         |
| Tip spremnika tople vode                                    |         |
| Volumen spremnika tople vode                                |         |
| Dodatno električno grijanje? Da/Ne                          |         |
| Podaci o regulatoru temperature u prostoriji (Da (opis)/Ne) |         |

| Podaci o sustavu izvora topline                                                     | Podatak |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Ako je za svladavanje pada tlaka ugrađena druga crpka: tip i proizvođač druge crpke |         |
| Potreba za grijanjem podnog grijanja                                                |         |
| Potreba za grijanjem radijatora                                                     |         |
| Potreba za grijanjem kombinacije podno grijanje/radijatori                          |         |

| Puštanje u rad sustava dizalice topline                                                                   | Podatak |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tlak toplinskog kruga u hladnom stanju?                                                                   |         |
| Postaje li grijanje toplo?                                                                                |         |
| Zagrijava li se voda u spremniku?                                                                         |         |
| Izvršene su osnovne postavke na regulatoru?                                                               |         |
| Zaštita od bakterije legionele je programirana? (Interval)                                                |         |
| Je li tvornička postavka (AUTO) radnog učinka crpke za grijanje promijenjena? (unos postotne vrijednosti) |         |

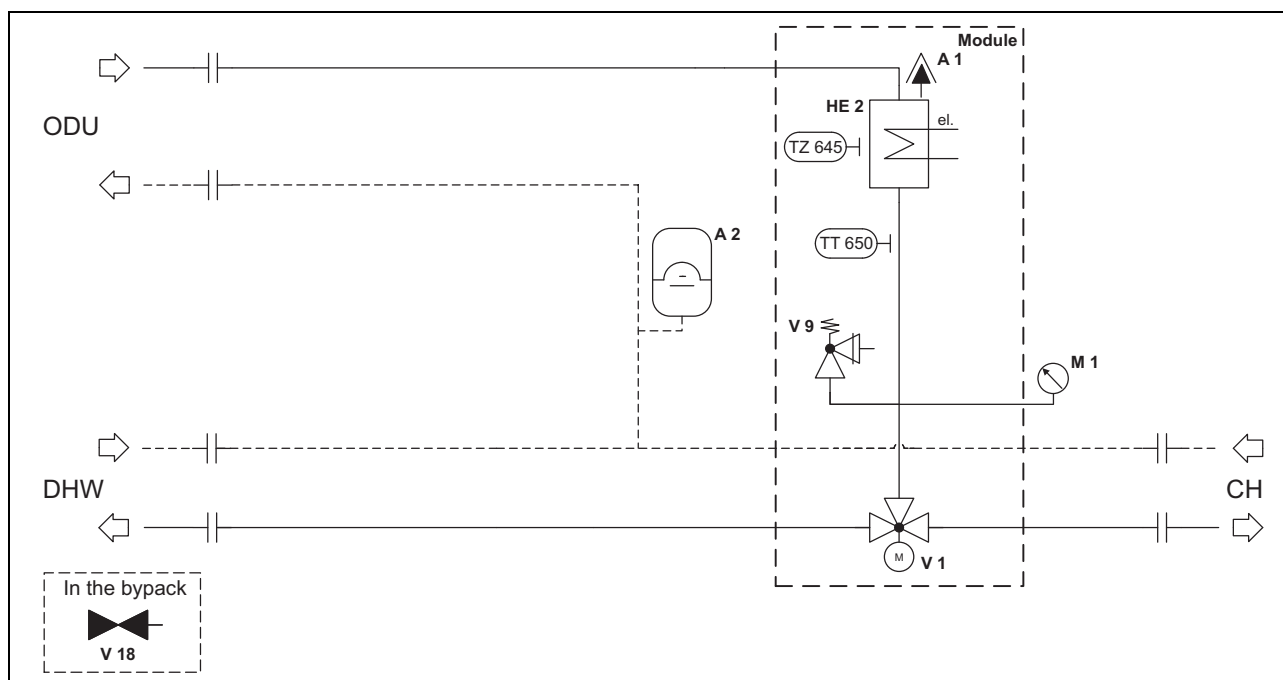
| Predaja korisniku                                                 | Podatak |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Osnovna funkcija i upravljanje regulatorom sustava su objašnjene? |         |
| Korištenje vanjski umetnutog odzračnika je objašnjeno?            |         |
| Intervali održavanja?                                             |         |

| Predaja dokumentacije                                                                                                                 | Podatak |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Upute za uporabu sustava predane su korisniku?                                                                                        |         |
| Upute za instalaciju vanjske jedinice predane su korisniku?                                                                           |         |
| Sve su upute za uporabu komponenti predane korisniku? (regulator sustava, internetski pristupnik, modul daljinskog upravljanja, itd.) |         |

## B Funkcionalna shema

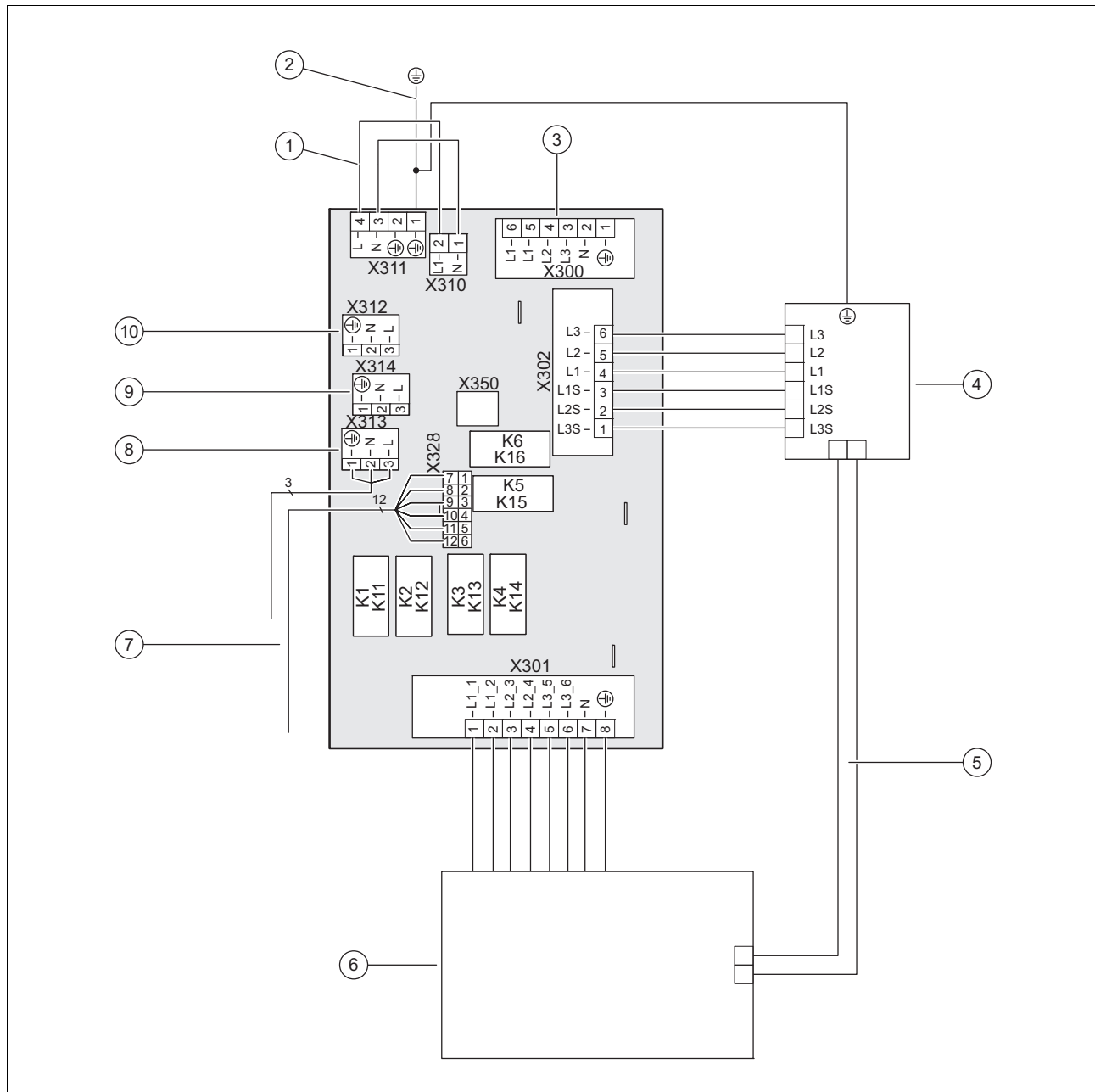
### B.1 Funkcionalna shema - Proizvod s dodatnim električnim grijanjem



|     |                                      |       |                                                                  |
|-----|--------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|
| A1  | Automatski brzi odzračivač           | ODU   | Vanjska jedinica                                                 |
| A2  | Ekspanzijska posuda toplinskog kruga | V1    | Troputni ventil                                                  |
| CH  | Krug grijanja                        | V9    | Sigurnosni ventil                                                |
| DHW | Priprema tople vode                  | TZ645 | Sigurnosni ograničivač temperature dodatnog električnog grijanja |
| HE2 | Električni grijač                    | TT650 | Osjetnik temperature polaznog voda dodatnog električnog grijanja |
| M1  | Manometar                            |       |                                                                  |
| V18 | Slavina za održavanje (2 puta)       |       |                                                                  |

## C Sheme spajanja priključaka

### C.1 Priključak na mrežu elektroničke kutije



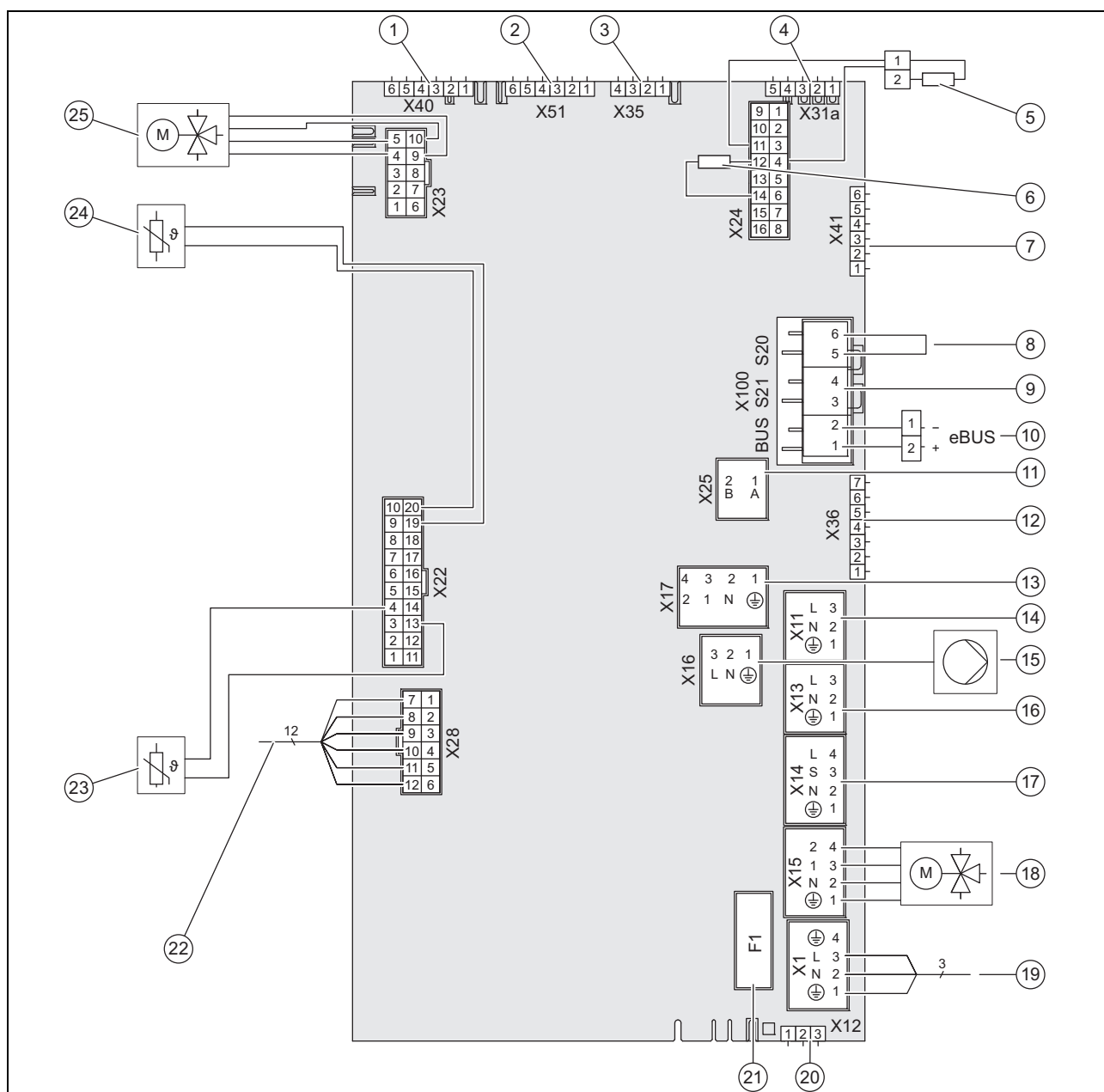
- |   |                                                                                                                                                                                  |    |                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Pri jednostrukom strujnom napajanju: most 230 V između X311 i X310<br>Pri dvostrukom strujnom napajanju: most kod X311 zamijenite trajnim (= ne uključenim) priključkom od 230 V | 6  | [X301] dodatno grijanje                                                                                                                  |
| 2 | fiksno instaliran spoj zaštitnog voda s kućištem                                                                                                                                 | 7  | [X328] podatkovna veza s pločom regulatora                                                                                               |
| 3 | [X300] priključak strujnog napajanja                                                                                                                                             | 8  | [X313] Strujno napajanje elektroničke ploče regulatora ili opcionalne <b>VR 70B</b> , <b>VR 71B</b> ili opcionalne vanjske strujne anode |
| 4 | [X302] sigurnosni ograničivač temperature                                                                                                                                        | 9  | [X314] Strujno napajanje elektroničke ploče regulatora ili opcionalne <b>VR 70B</b> , <b>VR 71B</b> ili opcionalne vanjske strujne anode |
| 5 | Kapilarna cijev sigurnosnog ograničivača temperature                                                                                                                             | 10 | [X312] Strujno napajanje elektroničke ploče regulatora ili opcionalne <b>VR 70B</b> , <b>VR 71B</b> ili opcionalne vanjske strujne anode |

## C.2 Ploča regulatora dizalice topline



### Napomena

Pazite na maksimalno opterećenje priključka za sve priključene vanjske aktuator (X11, X13, X14, X15, X17) od zajedno maks. 2 A.

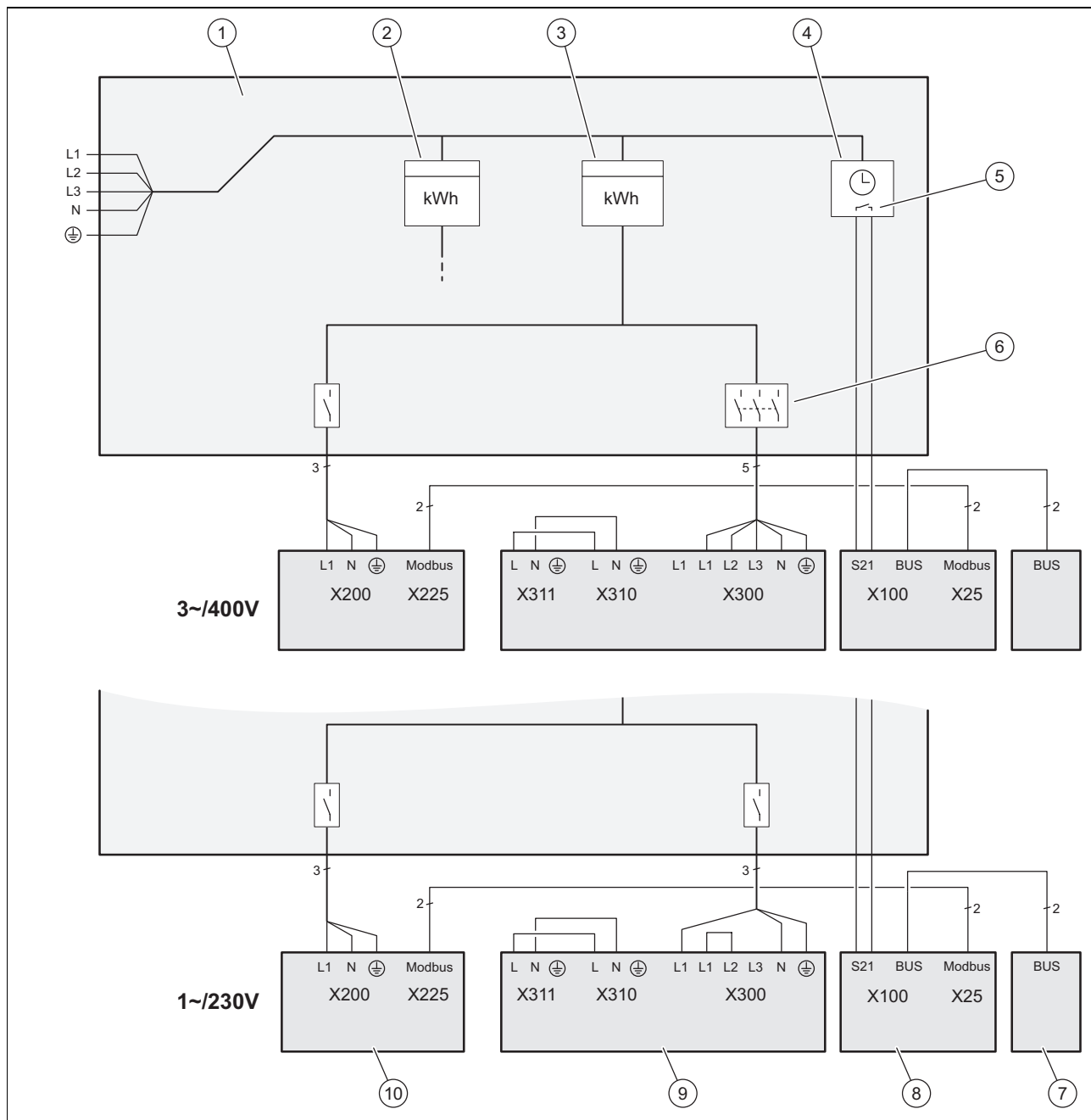


|   |                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | [X40] rubni konektor bez funkcije                                                                                                                                                                         | 10 | [X100/BUS] priključak sabirnice eBUS ( <b>VRC 720/3</b> )<br>Priključak putem narančastih stezaljki (eBUS +, eBUS -) na lijevom dijelu unutarnje strane bočne oplate                                        |
| 2 | [X51] rubni konektor displeja                                                                                                                                                                             | 11 | [X25] priključak mod sabirnice vanjske jedinice                                                                                                                                                             |
| 3 | [X35] rubni konektor vanjske strujne anode                                                                                                                                                                | 12 | [X36] priključak CIM za Internetmodul <b>VR 940</b>                                                                                                                                                         |
| 4 | [X31a] priključak eBUS sabirnice, opcionalni <b>VR 70B</b> ; <b>VR 71B</b> ; sprežnik sabirnice <b>VR 32</b>                                                                                              | 13 | [X17] vanjsko dodatno grijanje                                                                                                                                                                              |
| 5 | [X24] kodirani otpornik 2                                                                                                                                                                                 | 14 | [X11] višefunkcijski izlaz 2: cirkulacijska crpka tople vode, crpka za zaštitu od bakterije legionarske bolesti (maks. 13 A startna struja, P = 195 W), odvlaživač, ventil zona 2 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 6 | [X24] kodirani otpornik 3                                                                                                                                                                                 | 15 | [X16] crpka za grijanje, razdjelni izmjenjivač topline                                                                                                                                                      |
| 7 | [X41] Vanjski osjetnik, DCF, sustav osjetnika temperature, multifunkcionalni izlaz<br>Priključak putem narančastih stezaljki (AF, DCF, $\underline{L0}$ ) na lijevom dijelu unutarnje strane bočne oplate | 16 | [X13] višefunkcijski izlaz 1: relej, aktivno hlađenje, ventil zona 1 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)                                                                                                              |
| 8 | [X100/S20] maksimalni termosta                                                                                                                                                                            | 17 | [X14] vanjska crpka za grijanje (maks. 13 A startna struja, P = 195 W)                                                                                                                                      |
| 9 | [X100/S21] kontakt distributera električne energije                                                                                                                                                       | 18 | [X15] vanjski 3-putni ventil (maks. 0,03 A, P = 6 W)                                                                                                                                                        |

- 19 [X1] 230-V-napajanje ploče regulatora  
 20 [X12] 230V izlaz npr. **VR 40**  
 21 [F1] osigurač T 4 A/250 V  
 22 [X28] podatkovna veza s priključkom na mrežu elektroničke ploče

- 23 [X22] osjetnik temperature polaznog voda električnog grijača  
 24 [X22] osjetnik temperature spremnika tople vode  
 25 [X23] unutarnji 3-putni ventil

## D Shema priključivanja blokade elektrodistribucijskog poduzeća, isključenje putem priključka S21



- |   |                                                                                                         |    |                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------|
| 1 | Ormarić za brojilo/osigurače                                                                            | 6  | Separator (zaštitna mrežna sklopka, osigurač)               |
| 2 | Kućno strujno brojilo                                                                                   | 7  | Regulator sustava                                           |
| 3 | Strujno brojilo dizalice topline                                                                        | 8  | Unutarnja jedinica, elektronička ploča regulatora           |
| 4 | Radiupravljački prijamnik                                                                               | 9  | Unutarnja jedinica, priključak na mrežu elektroničke kutije |
| 5 | Bezpotencijalni uklopni kontakt za aktiviranje S21, za funkciju blokade elektrodistribucijskog poduzeća | 10 | Vanjska jedinica, elektronička ploča INSTALLER BOARD        |

## E Struktura izbornika na razini za servisera

### E.1 Pregled izbornika servisne razine

#### IZBORNIK | POSTAVKE

| Razina za servisera |                              |
|---------------------|------------------------------|
|                     | Pregled podataka             |
|                     | Pomoć pri instaliranju       |
|                     | QR servisni kod              |
|                     | Kontakt ovlaštenog servisera |
|                     | Datum servisa:               |
|                     | Testni mod                   |
|                     | Dijagnostički kodovi         |
|                     | Povijest grešaka             |
|                     | Povijest rada u nuždi        |
|                     | Resetiranje                  |
|                     | TVORNIČKE POSTAVKE           |

### E.2 Točka izbornika pregled podataka

#### IZBORNIK | POSTAVKE | Razina za servisera

| Pregled podataka                 |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| STATUS MODULA DIZ. TOPLINE       | aktualna vrijednost                   |
| STATUS DIZALICE TOPLINE          | aktualna vrijednost                   |
| Vrijeme blokade kompr.:          | Aktualna vrijednost u minutama        |
| Vrijeme blokade prot. grij:      | Aktualna vrijednost u minutama        |
| Energ. učinkovit. kompr.:        | Aktualna vrijednost u °minutama       |
| Modulacija kompresora            | Aktualna vrijednost u °C              |
| Zadana tem. pol. vod. komp.      | Aktualna vrijednost u °C              |
| Temp. pol. voda kompres.:        | Aktualna vrijednost u °C              |
| Temp. povrat. voda kompr.:       | Aktualna vrijednost u °C              |
| Krug rash. sred. izlaz kompr:    | Aktualna vrijednost u °C              |
| Mod. crpke za objekt:            | Aktualna vrijednost u postocima       |
| Protok krug gr. u objek:         | Aktualna vrijednost u litrama po satu |
| Snaga protočnog grijača:         | Aktualna vrijednost u kW              |
| Zad. tem. pol. vod. prot. gr:    | Aktualna vrijednost u °C              |
| Temp. pol. vod. protoč. grij.    | Aktualna vrijednost u °C              |
| Temp. ispar. kr. rashl. sred...: | Aktualna vrijednost u °C              |
| Temp. ispar. kr. rashl. sred.:   | Aktualna vrijednost u °C              |
| Akt. vrijednost pregrijav.:      | Aktualna vrijednost u °C              |
| Zadana vrijednost pregrij:       | Aktualna vrijednost u °C              |
| Akt. vrijednost pothlađiv:       | Aktualna vrijednost u °C              |
| Krug rash. sred. ulaz kompr.     | Aktualna vrijednost u °C              |
| Krug rash. sred. izlaz kompr:    | Aktualna vrijednost u °C              |
| Modulacija ventilatora:          | Aktualna vrijednost u postocima       |
| Ulazna temperatura zraka:        | Aktualna vrijednost u °C              |

### E.3 Točka izbornika asistent za instalaciju

#### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pomoć pri instaliranju                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Jezik:                                  | Odabir jezika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Unesite kôd                             | Tvornička postavka: 00, pristupni kod: 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Funkcija Flexible Space                 | <b>aktivno</b><br><b>Neaktiv</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Međuizmjenjivač topline                 | <b>Međuizmjenjivač topline</b><br><b>Nema</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Očistite kr. rashl sredstva.            | Pokretanje programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Odzračivanje krug. gr. objekta vodom    | Pokretanje programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Podešavanje mrež. priklj. protoč. grij. | <b>230 V</b><br><b>400 V</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ogranič. snage protoč. grijača          | Vanjski dodatni uređaj za grijanje: vrijednost (stvarna maksimalna snaga)<br>priključeno s 1 fazom, 230 V: 0-0,5 (0 kW); 1 (0,69 kW); 1,5 (1,15 kW); 2 (1,84 kW); 2,5-3 (2,24 kW); 3,5 (3,15 kW); 4-4,5 (3,85 kW); 5 (4,70 kW); 5,5 (5,39 kW)<br>priključeno s 3 faze, 400 V: 0-0,5 (0 kW); 1 (0,69 kW); 1,5 (1,15 kW); 2 (1,84 kW); 2,5 (2,3 kW); 3-3,5 (2,99 kW); 4-4,5 (3,85 kW); 5-5,5 (4,69 kW); 6 (5,55 kW); 6,5 (6,24 kW); 7-7,5 (6,99 kW); 8-8,5 (7,85 kW); 9 (8,54 kW) |
| Podesite tehnologiju hlađenja.          | <b>Nema hlađenja</b><br><b>Aktivno hlađenje</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ograničenje snage kompresora            | 13 A, 14 A, 15 A, 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kontakt ovlaštenog servisera            | <b>Bez unosa podataka za kontakt</b><br><b>Unos podataka ovl. servisera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### E.4 Točka izvornika QR-servisni kod

#### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                 |                                                                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QR servisni kod | Za očitavanje važnih podataka o uređaju ovdje možete koristiti čitač QR kodova ili servisnu aplikaciju. |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### E.5 Točka izbornika podaci za kontakt ovlaštenog servisera

#### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                              |                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Kontakt ovlaštenog servisera | Unos podataka za kontakt ovlaštenog servisera: broj telefona, naziv tvrtke |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### E.6 Točka izbornika datum servisa

#### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                |                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum servisa: | Unesite vremenski najbliži datum servisa priključene komponente npr. generatora topline |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

### E.7 Točka izbornika programi za testiranje

#### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                                            |                                                                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Testni mod                                 |                                                                                                |
| Kontrolni programi                         |                                                                                                |
| P.04 Pogon grijanja s kompresor            | Postavka zadane temperature polaznog voda kompresora 25 do 50 °C                               |
| P.06 Program odzračivanja                  | Odabir                                                                                         |
| P.11 tehnologija hlađenja                  | Postavka zadane temperature polaznog voda: 7 do 20 °C (vidljivo samo ako je hlađenje moguće)   |
| P.12 Odleđivanje                           | Nakon odabira direktno se pokreće 15-minutno odleđivanje i ne može se prekinuti.               |
| P.27 pogon grijanja s električnim grijačem | Postavke zadane temperature polaznog voda: 25 do 50 °C                                         |
| P.29 Test visokog tlaka                    | <b>Granice temp. kondenzacije.: 0</b><br>Prikaz preostalog vremena 15 minuta / ← <b>Prekid</b> |

|                                    |                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| P.30 Program za punjenje           | Odabir i prikaz tlaka kruga u objektu u barima         |
| Test aktuatora                     |                                                        |
| T.01 Crpka kruga zgrade            | 1 – 100 %, raspon koraka 1                             |
| T.02 Unutarnji troputni ventil     | Grij., sredina, TV                                     |
| T.06 Vanjska crpka grijanja        | Pri odabiru automatski UKLJ, tvornička postavka: ISKLJ |
| T.17 Ventilator 1                  | 1 – 100 %, raspon koraka 1, tvornička postavka: 0      |
| T.19 Grijač posude za kondenzat    | uklj., isklj. odabir s preostalim vremenom 15 minuta   |
| T.21 Položaj ekspanzijskog ventila | 1 – 100 %, raspon koraka 1, tvornička postavka: 0      |
| T.23 Grijač posude za ulje         | Uklj., Isklj.                                          |
| T.119 Višefunkcijski izlaz 1       | Pri odabiru automatski UKLJ, tvornička postavka: ISKLJ |
| T.126 Višefunkcijski izlaz 2       | Pri odabiru automatski UKLJ, tvornička postavka: ISKLJ |
| T.127 Vanjsko dodatno grijanje     | Pri odabiru automatski UKLJ, tvornička postavka: ISKLJ |

## E.8 Točka izbornika dijagnostički kod

### IZBORNIK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dijagnostički kodovi                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 0 - 99                                |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.000 Prinos od energ. grijanje: dan  | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.001 Prinos energije hlađenje: dan   | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.002 Prinos energije TV: dan         | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.003 EMF kalib.vr. raspon temp.      | -5 do +5 K<br>Za što točnije dobivanje EMF podataka na početku programa odzračivanja izračunava se delta T između osjetnika polaznog i povratnog voda i kasnije se na odgovarajući način ispravlja. Ova vrijednost može biti pozitivna ili negativna. |
| D.005 Zadana temp. po. vod. komp.     | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                                                                                                                              |
| D.014 Prinos energije grij. mjesec    | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.015 Radni broj grij. mjesec         | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                         |
| D.016 Prinos energije grijanje: ukup  | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.017 Radni broj grijanje: ukupno     | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                         |
| D.018 Prinos energije TV: mjesec      | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.019 Radni broj TV: mjesec           | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                         |
| D.022 Prinos energije TV: ukupno      | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.023 Radni broj TV: ukupno           | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                         |
| D.027 Status multifunc. 1 releja      | aktualna vrijednost                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.028 Status multifunc. 2 releja      | aktualna vrijednost                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.033 Energ. učinkovitost kompr.      | Aktualna vrijednost u °min                                                                                                                                                                                                                            |
| D.035 Vanjsk. 3-putni preklop. ventil | otvoren, zatvoren                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.036 Potrošnja električne struje     | Aktualna vrijednost u kW                                                                                                                                                                                                                              |
| D.037 Modulacija kompresora           | Aktualna vrijednost u postocima                                                                                                                                                                                                                       |
| D.038 Ulazna temperatura zraka        | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                                                                                                                              |
| D.040 Temp. pol. voda kompresora      | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                                                                                                                              |
| D.041 Temp. povr. vod. kompres.       | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                                                                                                                              |
| D.044 Prinos energije hlađ.: ukupno   | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.045 Radni sati hlađenje: ukupno     | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                         |
| D.048 Radni broj hlađenje: mjesec     | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                         |
| D.049 Prinos energ hlađ.: mjesec      | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                             |
| D.050 Snaga kruga okoliša             | Aktualna vrijednost u kW                                                                                                                                                                                                                              |
| D.060 Krug grij. u objektu, protok    | Aktualna vrijednost u litrama po satu                                                                                                                                                                                                                 |
| D.061 Tlak vode kruga grij. objekta   | Aktualna vrijednost u barima (vidljivo samo ako nije instaliran dodatni izmjenjivač topline)                                                                                                                                                          |
| D.064 Radni sati ukupno               | Aktualna vrijednost u satima                                                                                                                                                                                                                          |
| D.066 Radni sati hlađenje             | Aktualna vrijednost u satima                                                                                                                                                                                                                          |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.067 Vrijeme blokade kompresora      | Aktualna vrijednost u minutama                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.072 Radni sati dodat. grijanje.     | Aktualna vrijednost u satima                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.073 Potrošnja energije prot. grijač | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.074 Procesi paljenja dodat. grij.   | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D.076 Snaga dodatnog grijanja         | Aktualna vrijednost u kW                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.077 Potrošnja energije ukupno       | Aktualna vrijednost u kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.080 Radni sati grijanja             | Aktualna vrijednost u satima                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.081 Radni sati TV                   | Aktualna vrijednost u satima                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.091 Status DCF                      | <b>Nema prijema, Prijem podataka, Sinkronizirano, Važeće</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.092 Temperatura vanjskog zraka      | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.095 Verzija softvera                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Mod, reg. diz. top.:                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Displej:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dizalica topline:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| D.096 Tvorničke postavke?             | <b>Da, Ne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>100 - 199</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| D.122 Konf. crpke grij. kruga objekt. | 30 do 100, raspon koraka 1, tvornička postavka: automatski<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.123 Konf. crpke hlad. kruga obj.    | 30 do 100, raspon koraka 1, tvornička postavka: automatski<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.124 Konf. crpke grij TV. krug obj.  | 30 do 100, raspon koraka 1, tvornička postavka: automatski<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.125 Odgoda uključivanja             | 0 do 120 minuta<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| D.126 Ogranič. snage protoč. grij     | Vanjsko dodatno grijanje, 0,5 – 5,5 kW, raspon koraka 0,5, tvornička postavka: vanjsko dodatno grijanje<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                      |
| D.127 Hlađenje dozvoljeno             | <b>Nema hlađenja, Aktivno hlađenje</b> , tvornička postavka: nema hlađenja<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                                   |
| D.131 Limitator struje kompresora     | 13 - 16 A (kod vanjske jedinice s 3,5 - 7,5 kW, 230 V ili 10 - 12 kW, 400 V)<br>20 - 25 A (kod vanjske jedinice s 10 - 12 kW, 230 V)<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                         |
| D.132 Krug objekta, tlak rasoline     | Aktualna vrijednost u barima (vidljivo samo s instaliranim dodatnim izmjenjivačem topline)                                                                                                                                                                                                                         |
| D.133 Postoji između TV?              | <b>Međuzmjenjivač topline</b><br><b>Nema</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>200 - 299</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| D.200 Radni sati kompresora           | Aktualna vrijednost u satima                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.201 Kompresor se pokreće            | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D.230 Pokretanje kompr. grijanja od   | Energetska učinkovitost u °min, -120 do -30 °min, tvornička postavka: -60 °min<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                               |
| D.231 Maks. preost. visina dobave     | 200 do 900 mbar, raspon koraka 10, tvornička postavka: 900<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.233 Pokretanje kompr. hlad. od      | Energetska učinkovitost u °min, 30 do 120 °min, tvornička postavka: 60 °min<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                                  |
| D.240 Pogon s redukc. buke kompr.     | Smanjeni maks. broj okretaja kompresora (6600 RPM) za 40 - 60 %, raspon koraka 1, tvornička postavka: 40 %<br>Vlastita postavka:<br>U tihom načinu rada snaga kompresora također je u skladu s time smanjena! U tihom načinu rada može se aktivirati u regulatoru sustava prilikom namještanja vremenskih perioda. |
| D.245 Maks. trajanje vrem. blokade    | 0 do 9 sati, raspon koraka 1, tvornička postavka: 5<br>Vlastita postavka:                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.248 Broj postupaka uključivanja     | Aktualna vrijednost decimalno                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                        |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.267 Histerez. kompresora grijanje    | 3 do 15 K, raspon koraka 1, tvornička postavka: 7<br>Vlastita postavka:                                                                     |
| D.268 Način rada topla voda            | <b>Reduc. snaga, Normalno, Balans</b> , tvornička postavka: <b>Normalno</b><br>Vlastita postavka:                                           |
| D.269 Status vanjske strujne anode     | <b>Anoda nije priključena, Anoda OK, Greška anode</b>                                                                                       |
| D.291 Resetiranje statistika?          | <b>Da, Ne</b>                                                                                                                               |
| <b>300 - 399</b>                       |                                                                                                                                             |
| D.358 Mrežni priklj. električnog grij. | <b>230 V</b><br><b>400 V</b>                                                                                                                |
| D.360 Reset. grešk. visokotl. sklop.?  | <b>Da</b><br><b>Ne</b>                                                                                                                      |
| D.362 Vrijeme blokade prot. grijača    | Aktualna vrijednost u minutama                                                                                                              |
| D.363 Histereza kompresora hlad.       | 3 do 15 °K, raspon koraka 1, tvornička postavka: 5<br>Vlastita postavka:                                                                    |
| D.364 Reset. dojava održa..?           | <b>Da, Ne</b> , tvornička postavka: <b>Ne</b><br>Vlastita postavka:                                                                         |
| D.367 Modulacija crpke kruga obj.      | Aktualna vrijednost u postocima                                                                                                             |
| D.368 Zad. tem. pol. vod. protoč. gri. | Temperatura u °C                                                                                                                            |
| D.369 Temp. pol. voda protoč. grijač   | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                    |
| D.370 Temp. ispar. kruga rashl. sred   | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                    |
| D.371 Temp. ispar. kruga rasl. sred..  | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                    |
| D.372 Modulacija ventilatora           | Aktualna vrijednost u postocima                                                                                                             |
| D.374 Zadana vrijednost podhlađiv.     | Aktualna vrijednost u K                                                                                                                     |
| D.375 Aktual. vrijedn. pothlađivanja   | Aktualna vrijednost u K                                                                                                                     |
| D.376 Zadana vrijednost pregrij.       | Aktualna vrijednost u K                                                                                                                     |
| D.377 Aktual. vrijedn. pregrijavanja   | Aktualna vrijednost u K                                                                                                                     |
| D.382 Položaj ekspanzijskog ventila    | Aktualna vrijednost u postocima                                                                                                             |
| D.391 datum servisa                    | dd.mm.gg                                                                                                                                    |
| D.392 Vanj. signal. granice snage      |                                                                                                                                             |
| D.393 Akt. granica snage DT            | Aktualni zahtjev snage za dizalicu topline prilikom aktiviranja pu-<br>tem EEBUS-a u kW (vidljivo, ako <b>D.392</b> „primljeno“)            |
| D.394 Akt. granica snage CG            | Aktualni zahtjev snage za dodatno električno grijanje prilikom akti-<br>viranja putem EEBUS-a u kW (vidljivo, ako <b>D.392</b> „primljeno“) |
| D.395 Elektr. CG priključeno           | Da, ne; vidljivo samo ako <b>D.126</b> Ograničenje snage električnog<br>grijača „vanjsko dodatno grijanje je odabrano                       |
| D.396 Elektr. zad. vrijed. .snage WP   | Aktualna vrijednost u kW                                                                                                                    |
| D.397 Elektr. . zad. vrijed. .snage cg | Aktualna vrijednost u kW                                                                                                                    |
| D.398 Vrijeme zaost. prat.gr. cijevi.  | 0 - 120 minuta, tvornička postavka: 10 minuta<br>Vlastita postavka:                                                                         |
| <b>500 - 599</b>                       |                                                                                                                                             |
| D.500 Status blok. kontakta S20        | <b>Uklj. Isklj.</b>                                                                                                                         |
| D.501 Sig. ogr. temp. protoč. grijač   | <b>Otvoreno, Zatvoreno</b>                                                                                                                  |
| D.502 Temp. izlaz eksp. vent.          | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                    |
| D.503 Temp. izl. isparivač             | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                    |
| D.504 Tem. ul. kompres. kr. ras. sr.   | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                    |
| D.505 Temp. izl. komp. kr. rashl. sred | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                    |
| D.506 Status višefunkc.regul. sust.    | <b>Uklj. Isklj.</b>                                                                                                                         |
| D.507 Grijač posude za kondenzat       | <b>Uklj. Isklj.</b>                                                                                                                         |
| D.508 Grijač posude za ulje            | <b>Uklj. Isklj.</b>                                                                                                                         |
| D.509 Status uklj. temp. izl. komp.    | <b>Otvoreno, Zatvoreno</b>                                                                                                                  |
| D.510 Status visokotl. sklopke         | <b>Otvoreno, Zatvoreno</b>                                                                                                                  |
| D.511 Visoki tlak kr. rash. sred.      | Aktualna vrijednost u bar                                                                                                                   |
| D.515 Temperatura sustava              | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                    |
| D.516 Status blok. kontakta S21        | <b>Uklj. Isklj.</b>                                                                                                                         |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.518 Položaj 4-putnog ventila         | Položaj grijanja, Položaj hlađenja                                                                                                                                                                                                           |
| D.522 Niski tlak kr. rash. sredstva    | Aktualna vrijednost u bar                                                                                                                                                                                                                    |
| D.523 Temp. ul. ispar. kr. rash. sred. | Aktualna vrijednost u °C                                                                                                                                                                                                                     |
| D.525 Vanjska crpka za grijanje        | Uklj, Isklj.                                                                                                                                                                                                                                 |
| D.527 Položaj 3-putnog ventila         | Isklj., Grijanje, Sredina, Topla voda                                                                                                                                                                                                        |
| 600 - 699                              |                                                                                                                                                                                                                                              |
| D.600 Prezentacijski mod               | Služi za prikaz strukture izbornika s potiskivanjem svih dojava grešaka. Prikazuje se samo ako se prethodno pozove razina za ovlaštenog servisera unosom koda "19", a unutarnja jedinica nije povezana s vanjskom jedinicom.<br>Uklj, Isklj. |
| D.602 Funkcija Flexible Space          | Prikaz statusa Flexible Space funkcije. Aktiviranje ili deaktiviranje može se izvršiti samo putem instalacijskog asistenta.<br>aktivno, Neaktiv                                                                                              |

## E.9 Točka izbornika povijest grešaka

### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Povijest grešaka       |                        |
| Modul dizalice topline | Popis nastalih grešaka |
| Dizalica topline       | Popis nastalih grešaka |

## E.10 Točka izbornika povijest rada u slučaju nužde

### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Povijest rada u nuždi  |                        |
| Modul dizalice topline | Popis nastalih grešaka |
| Dizalica topline       | Popis nastalih grešaka |

## E.11 Točka izbornika vraćanje

### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Resetiranje                      |        |
| Resetiranje statistike           | da, ne |
| Resetiranje servisne dojava      | da, ne |
| Resetiranje visokotlačne sklopke | da, ne |

## E.12 Točka izbornika tvorničke postavke

### IZBORNİK | POSTAVKE | Razina za servisera

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| TVORNIČKE POSTAVKE             |        |
| Želite li resetirati postavke? | da, ne |

# F Kodovi statusa



#### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi.

| Kôd                                         | Značenje                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.34 Grijanje: zaštita od smrz.             | Ako izmjerene vanjska temperatura padne ispod XX °C, temperatura polaznog i povratnog voda nadzire toplinski krug. Ako temperaturna razlika prekorači podešenu vrijednost, onda se crpke i kompresor pokreću bez toplinskog zahtjeva. |
| S.91 Servisna dojava: demonstracijski modus |                                                                                                                                                                                                                                       |
| S.100 Uređaj u stanju mirovanja             | Nema zahtjeva za grijanjem ili zahtjeva za hlađenjem. Stanje mirovanja 0: vanjska jedinica. Stanje mirovanja 1: unutarnja jedinica                                                                                                    |
| S.101 Pogon grijanja: kompresor isključen   | Zahtjev grijanja je ispunjen, zahtjev završava regulator sustava i izjednačen je toplinski manjak. Kompresor je isključen.                                                                                                            |

| Kôd                                                               | Značenje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.102 Pogon grijanja: kompresor blokiran                          | Kompresor je isključen za pogon grijanja, zato što se dizalica topline nalazi izvan svojih granica primjene.                                                                                                                                                                                                                                      |
| S.103 Pogon grijanja: prethodni rad crpke                         | Provjeravaju se uvjeti pokretanja kompresora u pogonu grijanja. Pokreću se ostali aktuatori za pogon grijanja.                                                                                                                                                                                                                                    |
| S.104 Pogon grijanja: kompresor aktivan                           | Kompresor radi kako bi ispunio zahtjev grijanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| S.107 Pogon grijanja: naknadni rad crpke                          | Zahtjev grijanja je ispunjen, kompresor je isključen. Crpke i ventilator rade.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| S.111 Pogon hlađenja: kompresor isključen                         | Zahtjev grijanja je ispunjen, zahtjev završava regulator sustava. Kompresor je isključen.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| S.112 Pogon hlađenja: kompresor blokiran                          | Kompresor je isključen za pogon hlađenja, zato što se dizalica topline nalazi izvan svojih granica primjene.                                                                                                                                                                                                                                      |
| S.113 Pogon hlađenja: prethodni rad crpke                         | Provjeravaju se uvjeti pokretanja kompresora u pogonu hlađenja. Pokreću se ostali aktuatori za pogon hlađenja.                                                                                                                                                                                                                                    |
| S.114 Pogon hlađenja: kompresor aktivan                           | Kompresor radi kako bi ispunio zahtjev hlađenja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| S.117 Pogon hlađenja: zaostajanje crpke                           | Zahtjev hlađenja je ispunjen, kompresor je isključen. Crpke i ventilator rade.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| S.125 Pogon grijanja: aktivno električno dodatno grijanje         | Protočni grijač koristi se u pogonu grijanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| S.132 Priprema tople vode: kompresor blokiran                     | Kompresor je isključen za rad s toplom vodom, zato što se dizalica topline nalazi izvan svojih granica primjene.                                                                                                                                                                                                                                  |
| S.133 Priprema tople vode: prethodni rad crpke                    | Provjeravaju se uvjeti pokretanja kompresora u radu s toplom vodom. Pokreću se ostali aktuatori za rad s toplom vodom.                                                                                                                                                                                                                            |
| S.134 Rad s toplom vodom: kompresor aktivan                       | Kompresor radi kako bi ispunio zahtjev tople vode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| S.135 Rad s toplom vodom: aktivno elektr. dodatno grijanje        | Protočni grijač koristi se u radu s toplom vodom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| S.137 Priprema tople vode: zaostajanje crpke                      | Zahtjev tople vode je ispunjen, kompresor je isključen. Crpke i ventilator rade.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| S.141 Pogon grijanja: isključeno dodatno električno grijanje      | Zahtjev grijanja je ispunjen, protočni grijač je isključen.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| S.142 Pogon grijanja: blokirano dodatno električno grijanje       | Protočni grijač je isključen za pogon grijanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| S.151 Rad s toplom vodom: isklj. električno dodatno grijanje      | Zahtjev tople vode je ispunjen, protočni grijač je isključen.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| S.152 Rad s toplom vodom: blok. električno dodatno grijanje       | Protočni grijač je isključen za rad s toplom vodom.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S.173 Vrijeme čekanja: nema odobr. za rad elektr. poduzeća        | Elektrodistribucijsko poduzeće prekinulo je opskrbu mrežnim naponom. U konfiguraciji je podešeno maksimalno vrijeme blokade.                                                                                                                                                                                                                      |
| S.176 Nije aktivno vanjsko ograničenje snage                      | Vanjsko električno ograničenje snage je aktivno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| S.202 Program odzračivanja je aktivan                             | Program odzračivanja za krug grijanja u objektu je aktivan.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| S.203 Kontrolni program aktuatora je aktivan                      | Kontrolni program za aktiviranje aktuatora je aktivan.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| S.240 Vrijeme čekanja: preniska temperatura ulja kompresora       | Temperatura ulja kompresora je preniska. Temperatura na ulazu ili izlazu kompresora je preniska za pokretanje kompresora. Uključeno je zagrijavanje posude za ulje.                                                                                                                                                                               |
| S.255 Izvan područja rada: previsoka temperatura na ulazu zraka   | Temperatura na ulazu zraka vanjske jedinice je previsoka. Ona je izvan područja rada dizalice topline.                                                                                                                                                                                                                                            |
| S.256 Izvan područja rada: temperatura na ulazu zraka je preniska | Temperatura na ulazu zraka vanjske jedinice je preniska. Ona je izvan područja rada dizalice topline.                                                                                                                                                                                                                                             |
| S.272 Aktivno ograničenje preost. visine crpenja                  | Postignuta je preostala visina crpenja podešena pod konfiguracijom.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S.273 Preniska temp. polaznog voda kruga grijanja u objektu       | Temperatura polaznog voda izmjerena u krugu grijanja zgrade je ispod granica primjene.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| S.275 Preniska volumna struja kruga grijanja u objektu            | Neispravna crpka kruga zgrade. Svi su potrošači u sustavu grijanja zatvoreni. Specifična minimalna volumna strujanja su ispod granice. Provjerite propusnost sita za nečistoću. Provjerite slavinu za zatvaranje i termostatske ventile. Osigurajte minimalni protok od 35 % nominalnog volumnog protoka. Provjerite funkciju crpke kruga zgrade. |

| Kôd                                                                                                 | Značenje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S.276 Vrijeme čekanja: kontakti termostata pod blokir. uređaj</b>                                | Kontakt S20 na glavnoj elektroničkoj ploči dizalice topline otvoren. Pogrešno podešavanje maksimalne temperature. Osjetnik temperature polaznog voda (dizalica topline, plinski kotao, osjetnik sustava) mjeri vrijednost koja odstupa prema dolje. Prilagodite maksimalnu temperaturu polaznog voda za direktni toplinski krug putem regulatora sustava (obratite pozornost na gornju granicu isključivanja). Prilagodite vrijednost postavke maksimalnog termostata. Provjera vrijednosti osjetnika. |
| <b>S.278 Izvan područja rada: previsoka temperatura polaznog voda</b>                               | Temperatura polaznog toka kruga grijanja u objektu previsoka je za dizalicu topline.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>S.285 Preniska temperatura izlaza kompresora</b>                                                 | Temperatura izlaza kompresora je preniska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>S.287 Izvan područja rada: previsoka brzina okretaja ventilatora 1</b>                           | Ventilator 1 prebrzo se okreće. Vjerojatno je razlog vjetar na vanjskoj jedinici. Pokretanje i rad dizalice topline nisu mogući.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>S.289 Aktivan limitator struje kompresora</b>                                                    | Podešeno ograničenje struje je aktivno. U dizalici topline može se, sukladno kućnoj instalaciji kupca, aktivirati i podesiti ograničenje struje. Dizalica topline tada ograničava vašu ulaznu struju na podešenu vrijednost.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>S.290 Vrijeme čekanja: odgoda uključivanja je aktivna</b>                                        | Odgoda uključivanja u dizalici topline je aktivna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>S.303 Vrijeme čekanja: previsoka temperatura izlaza kompresora</b>                               | Temperatura izlaza kompresora je visoka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>S.304 Vrijeme čekanja: preniska temperatura isparavanja</b>                                      | Temperatura isparavanja u krugu rashladnog sredstva je preniska. Temperatura u krugu okoliša (grijanje / priprema tople vode) ili u krugu objekta (hlađenje) je preniska za rad kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>S.305 Vrijeme čekanja: preniska temperatura kondenzacije</b>                                     | Temperatura kondenzacije u krugu rashladnog sredstva je preniska. Temperatura u krugu objekta (grijanje) ili u krugu okoliša (hlađenje) je preniska za rad kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>S.306 Vrijeme čekanja: previsoka temperatura isparavanja</b>                                     | Temperatura isparavanja u krugu rashladnog sredstva je previsoka. Temperatura u krugu okoliša (grijanje / priprema tople vode) ili u krugu objekta (hlađenje) je previsoka za rad kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>S.308 Vrijeme čekanja: previsoka temperatura kondenzacije</b>                                    | Temperatura kondenzacije u krugu rashladnog sredstva je previsoka. Temperatura u krugu objekta (grijanje) ili u krugu okoliša (hlađenje) je previsoka za rad kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>S.312 Preniska temp. povrat. voda kruga grijanja u objektu</b>                                   | Temperatura povratnog voda u krugu grijanja u objektu preniska je za pokretanje kompresora. Grijanje: temperatura povratnog voda < 5 °C. Hlađenje: temperatura povratnog voda < 10 °C. Hlađenje: provjerite funkciju četverosmjernog prekretnog ventila.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>S.314 Previsoka temp. povrat. voda kruga grijanja u objektu</b>                                  | Temperatura povratnog voda u krugu zgrade previsoka je za pokretanje kompresora. Grijanje: temperatura povratnog voda > 56 °C. Hlađenje: temperatura povratnog voda > 35 °C. Hlađenje: provjerite funkciju četverosmjernog prekretnog ventila. Provjerite osjetnike.                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>S.351 Izvan područja rada: previsoka temperatura polaznog voda dodatnog električnog grijanja</b> | Temperatura polaznog voda iza električnog dodatnog grijanja je previsoka. Uređaj se nalazi izvan područja rada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>S.516 Odleđivanje aktivno</b>                                                                    | Dizalica topline odmrzava izmjenjivač topline vanjske jedinice. Pogon grijanja je prekinut. Maksimalno vrijeme odmrzavanja je 16 minuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## G Servisni kodovi

| Kod statusa                                                                                                                               | Mogući uzrok                                                                                             | Mjera                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I.003</b><br>Došlo je vrijeme za održavanje.                                                                                           | Završen interval održavanja                                                                              | 1. Provedite održavanje.<br>2. Resetiranje intervala servisiranja.                                                                                                                                                                                               |
| <b>I.032</b><br>Prenizak tlak vode u krugu grijanja u objektu                                                                             | Pad tlaka u krugu zgrade zbog propusnosti ili zračnog jastuka<br>Neispravan osjetnik tlaka kruga objekta | 1. Provjerite propusnosti kruga zgrade.<br>2. Nadopunite vruću vodu i odzračite.<br>1. Provjerite utični kontakt na elektroničkoj ploči i na kabelskom stablu.<br>2. Provjerite ispravnost funkcije osjetnika tlaka.<br>3. Po potrebi zamijenite osjetnik tlaka. |
| <b>I.200</b><br>Nizak tlak u iskopčanom solarnom krugu (krug grijanja u objektu) (područje važenja: sustavi s iskopčanim solarnim krugom) | Pad tlaka u krugu zgrade zbog propusnosti ili zračnog jastuka<br>Neispravan osjetnik tlaka kruga objekta | 1. Provjerite propusnosti kruga zgrade.<br>2. Nadopunite vruću vodu i odzračite.<br>1. Provjerite utični kontakt na elektroničkoj ploči i na kabelskom stablu.<br>2. Provjerite ispravnost funkcije osjetnika tlaka.<br>3. Po potrebi zamijenite osjetnik tlaka. |
| <b>I.201</b><br>Nevažeći signal osjetnika temperature spremnika                                                                           | Neispravan osjetnik temperature spremnika                                                                | 1. Provjerite utični kontakt na elektroničkoj ploči i na kabelskom stablu.<br>2. Provjerite ispravnost funkcije osjetnika.<br>3. Po potrebi zamijenite osjetnik.                                                                                                 |

| Kod statusa                                                                   | Mogući uzrok                            | Mjera                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I.202</b><br>Nevažeći signal osjetnika temperature sustava                 | Neispravan osjetnik temperature sustava | 1. Provjerite utični kontakt na elektroničkoj ploči i na kabelskom stablu.<br>2. Provjerite ispravnost funkcije osjetnika.<br>3. Po potrebi zamijenite osjetnik. |
| <b>I.203</b><br>Nema komunikacije između displeja i glavne elektroničke ploče | Displej nije priključen                 | ► Provjerite utični kontakt na elektroničkoj ploči i na kabelskom stablu.                                                                                        |
|                                                                               | Zaslon u kvaru                          | ► Zamijenite displej.                                                                                                                                            |

## H Reverzibilni kod rada u nuždi



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi. Reverzibilni **L.XXX** kodovi sami se poništavaju. Aktivni **L.XXX** kodovi mogu privremeno blokirati ispitne programe **P.XXX** i testove aktuatora **T.XXX**.

| Kôd          | Značenje                                                                                                                                                                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L.250</b> | Zadana vrijednost broja okretaja ventilatora 1 se ne doseže.                                                                                                                                           |
| <b>L.251</b> | Zadana vrijednost broja okretaja ventilatora 2 se ne doseže.                                                                                                                                           |
| <b>L.271</b> | Izvan područja normalnog rada: preniska volumna struja kruga grijanja u objektu                                                                                                                        |
| <b>L.283</b> | Odleđivanje nije uspješno. Uređaj pokušava ponovno pokretanje.                                                                                                                                         |
| <b>L.284</b> | Temperatura polaznog voda u krugu grijanja u objektu preniska je tijekom odleđivanja. Uređaj pokušava ponovno pokretanje.                                                                              |
| <b>L.302</b> | Visokotlačna sklopka u krugu rashladnog sredstva se aktivirala.                                                                                                                                        |
| <b>L.718</b> | Ventilator 1 iz kruga okoliša se ne okreće. Dizalica topline pokušava se ponovno okrenuti.                                                                                                             |
| <b>L.745</b> | Izvan podr. norm. rada: post. volu. struje kruga grij. u objektu prev.                                                                                                                                 |
| <b>L.752</b> | Izmjenjivač frekvencije javlja unutarnju grešku ili nepoznatu grešku kompresora. Uređaj pokušava ponovno pokretanje.                                                                                   |
| <b>L.753</b> | Komunikacija s izmjenjivačem frekvencije je prekinuta.                                                                                                                                                 |
| <b>L.755</b> | Četverosmjerni prekretni ventil nije u očekivanom položaju. Uređaj pokušava ponovno pokretanje.                                                                                                        |
| <b>L.757</b> | Dizalica topline se spustila ispod minimalnog vremena rada za kompresor. Uređaj nastavlja s radom. Kod ponovljenog spuštanja ispod minimalnog vremena rada, rad se zaustavlja radi zaštite kompresora. |
| <b>L.764</b> | Izmjenjivač javlja grešku faze kompresora                                                                                                                                                              |
| <b>L.788</b> | Crpka za objekt javlja unutarnju grešku. Uređaj pokušava ponovno se pokrenuti.                                                                                                                         |
| <b>L.817</b> | Izmjenjivač javlja grešku motora kompresora. Uređaj pokušava ponovno pokretanje.                                                                                                                       |
| <b>L.818</b> | Nema mrežnog napona ili je izvan tolerancije. Uređaj se pokušava ponovno pokrenuti.                                                                                                                    |
| <b>L.819</b> | Izmjenjivač frekvencije je pregrijan. Uređaj se pokušava ponovno pokrenuti.                                                                                                                            |
| <b>L.823</b> | Temperaturna sklopka na kompresoru ili izlazu kompresora se aktivirala jer je previsoka temperatura vrućeg plina. Uređaj se pokušava ponovno pokrenuti.                                                |

## I Ireverzibilni kodovi rada u nuždi



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi. Ireverzibilni **N.XXX** kodovi zahtijevaju intervenciju.

| Kôd/značenje                                                                          | Mogući uzrok                                 | Mjera                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>N.200</b><br>Nevažeći signal osjetnika temperature na ulazu zraka vanjske jedinice | Osjetnik temperature u kvaru                 | ► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature.                        |
|                                                                                       | Prekid u kabelskom stablu                    | ► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite. |
| <b>N.521</b><br>Nevažeći signal vanjskog osjetnika                                    | Vanjski osjetnik nije spojen                 | ► Provjerite postavke na regulatoru.                                              |
|                                                                                       | Neispravan je vanjski osjetnik               | ► Provjerite vanjski osjetnik.                                                    |
|                                                                                       | Vanjski osjetnik temperature nije instaliran | ► Deaktivirajte regulaciju vođenu vremenskim uvjetima putem <b>D.162</b> .        |

| Kôd/značenje                                                    | Mogući uzrok                                          | Mjera                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>N.685</b><br>Prekinuta komunikacija prema regulatoru sustava | Postavljen pogrešan plan sustava u regulatoru sustava | ► Provjerite plan sustava u regulatoru sustava i po potrebi ga ispravite                                |
|                                                                 | Greška eBUS                                           | ► Provjerite eBUS-vezu.                                                                                 |
|                                                                 | Greška regulacijskog modula                           | 1. Provjerite kabelski spoj prema regulacijskom modulu.<br>2. Po potrebi zamijenite regulacijski modul. |

## J Kodovi greške



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi.

| Kôd/značenje                                                                                                                         | Mogući uzrok                                                                              | Mjera                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.022</b><br>Nema ili je premalo vode u proizvodu ili je tlak vode prenizak.                                                      | U proizvodu je premalo/nema vode.                                                         | 1. Napunite sustav grijanja.<br>2. Provjerite propusnost proizvoda i sustava.                                                                           |
|                                                                                                                                      | Greška u električnom povezivanju osjetnika tlaka vode                                     | ► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.                              |
|                                                                                                                                      | Kabel prema crpki /prema osjetniku tlaka vode labav/nije utaknut/neispravan               | ► Provjerite i po potrebi zamijenite kabel prema crpki/prema osjetniku tlaka vode.                                                                      |
|                                                                                                                                      | Neispravan osjetnik tlaka vode                                                            | ► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik tlaka vode.                                                                                               |
|                                                                                                                                      | Smetnje rada crpke                                                                        | ► Provjerite i po potrebi zamijenite kabel prema crpki/prema osjetniku tlaka vode.                                                                      |
|                                                                                                                                      | Neispravan magnetni ventil automatskog uređaja za punjenje                                | ► Provjerite automatski uređaj za punjenje i po potrebi ga zamijenite.                                                                                  |
|                                                                                                                                      | Neispravna unutarnja ekspanzijska posuda                                                  | ► Provjerite i po potrebi zamijenite ekspanzijsku posudu.                                                                                               |
| <b>F.042</b><br>Kodirani otpornik (u kabelskom stablu) ili otpornik grupe plinova (na elektroničkoj ploči, ako postoji) nije važeći. | Prekid u kabelskom stablu prema ventilatoru                                               | ► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i ventilatora uključujući sve utične spojeve (posebice na elektroničkoj ploči).                  |
|                                                                                                                                      | Korištenje pogrešnog kabelskog stabla između elektrode za paljenje i plinske armature     | ► Provjerite broja artikla kabelskog stabla između elektroničke ploče i plinske armature odn. toplinske ćelije i po potrebi zamijenite kabelsko stablo. |
|                                                                                                                                      | Kodirani otpornik toplinske ćelije nije prepoznat (u kombinaciji s <b>F.070</b> )         | ► Provjerite kodirani otpornik (utikač elektroničke ploče X25, kontakt 11/12).                                                                          |
|                                                                                                                                      | Neispravan kodirani otpornik ventilatora                                                  | ► Provjerite ventilator i po potrebi ga zamijenite.                                                                                                     |
| <b>F.283</b><br>Odleđivanje nije bilo potpuno.                                                                                       | Dodatno električno grijanje nije dovoljno ili ga uopće nema.                              | ► Provjerite postavku za dodatno električno grijanje.                                                                                                   |
|                                                                                                                                      | Nema dovoljno toplinske energije u kućnoj instalaciji                                     | ► Provjerite postavke toplinskog kruga. Uvjerite se da su svi toplinski krugovi tijekom odleđivanja otvoreni.                                           |
|                                                                                                                                      | Stvaranje leda na isparivaču                                                              | ► Provjerite stvaranje leda na vanjskoj jedinici. Uklonite postojeće ploče leda.                                                                        |
| <b>F.514</b><br>Nevažeći signal osjetnika temperature ulaza kompresora                                                               | Osjetnik temperature na ulazu kompresora je neispravan ili nije priključen                | ► Provjera: utikač, osjetnik temperature, kabelsko stablo, elektronička ploča.                                                                          |
| <b>F.517</b><br>Nevažeći signal osjetnika temperature izlaza kompresora                                                              | Osjetnik temperature na izlazu kompresora je neispravan ili nije priključen               | ► Provjera: utikač, kabelsko stablo, osjetnik, elektronička ploča.                                                                                      |
| <b>F.519</b><br>Nevažeći signal osjetnika temperature povratnog voda na dizalici topline je neispravan ili nije priključen           | Osjetnik temperature povratnog voda na dizalici topline je neispravan ili nije priključen | ► Provjera: utikač, kabelsko stablo, osjetnik, elektronička ploča.                                                                                      |
| <b>F.520</b><br>Nevažeći signal osjetnika temperature polaznog voda na dizalici topline je neispravan ili nije priključen            | Osjetnik temperature polaznog voda na dizalici topline je neispravan ili nije priključen  | ► Provjera: utikač, kabelsko stablo, osjetnik, elektronička ploča.                                                                                      |
| <b>F.526</b><br>Signal osjetnika temperature na ulazu isparivača u krugu rashladnog sredstva je nevažeći.                            | Osjetnik temperature nije priključen ili je ulaz osjetnika kratko spojen.                 | ► Provjera: utikač, osjetnik temperature, kabelsko stablo.                                                                                              |

| Kôd/značenje                                                                          | Mogući uzrok                                                                                                                                                                                                                     | Mjera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.546</b><br>Nevažeći signal osjetnika visokog tlaka kruga rashladnog sredstva     | Osjetnik tlaka rashladnog kruga neispravan ili nije priključen                                                                                                                                                                   | ► Provjera: utikač, kabelsko stablo, osjetnik tlaka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>F.582</b><br>Detektirana je greška u vezi električnog ekspanzijskog ventila.       | Ekspanzijski ventil nije pravilno priključen ili je došlo do loma kabela prema svitku.                                                                                                                                           | ► Provjera: zamijenite utični spojnik i po potrebi svitak elektronskog ekspanzijskog ventila.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>F.585</b><br>Signal osjetnika temperature na izlazu kondenzatora je nevažeći.      | Osjetnik temperature na izlazu kondenzatora je neispravan ili nije priključen                                                                                                                                                    | ► Provjera: utikač, kabelsko stablo, osjetnik, elektronička ploča.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>F.703</b><br>Nevažeći osjetnik niskog tlaka kruga rashladnog sredstva              | Osjetnik niskog tlaka nije priključen ili je ulaz osjetnika kratko spojen                                                                                                                                                        | ► Provjera: osjetnik niskog tlaka (mjerenje otpora na temelju karakterističnih vrijednosti osjetnika), kabelsko stablo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>F.718</b><br>Ventilator 1 kruga okoliša je blokiran                                | Ventilator se ne rotira.                                                                                                                                                                                                         | ► Provjera: vod za zrak (blokada), osigurač F1 elektroničke ploče na ventilatorskoj jedinici (OMU).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>F.729</b><br>Temperatura na izlazu kompresora niža je od temperature kondenzacije. | Izlazna temperatura kompresora dulje od 10 minuta je niža od 0 °C ili je izlazna temperatura kompresora niža od -10 °C iako se dizalica topline nalazi u polju karakteristike rada.                                              | 1. Provjerite osjetnik visokog tlaka.<br>2. Provjerite funkciju elektronskog ekspanzijskog ventila.<br>3. Provjerite osjetnik temperature izlaza kondenzatora (pothlađivanje).<br>4. Provjerite nalazi li se četverosmjerni prekretni ventil eventualno u međupoložaju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>F.731</b><br>Visokotlačna sklopka se aktivirala                                    | Previsoki tlak rashladnog sredstva. Integrirana visokotlačna sklopka u vanjskoj jedinici isključila se kod 46 bar (g) odn. 47 bar (abs). Nedovoljna predaja energije putem kondenzatora                                          | 1. Odražite krug grijanja u objektu.<br>2. Premali volumni protok zbog zatvaranja pojedinačnih sobnih regulatora kod podnog grijanja.<br>3. Provjerite propusnost prisutnog sita za nečistoću.<br>4. Premali protok rashladnog sredstva (npr. elektronski ekspanzijski ventil je neispravan, četverosmjerni prekretni ventil je mehanički blokiran, filter je začepljen). Obavijestite servisnu službu za korisnike.<br>5. Rad hlađenja: provjerite nečistoću u ventilatorskoj jedinici.<br>6. Provjerite visokotlačnu sklopku i osjetnik visokog tlaka.<br>7. Resetiranje visokotlačne sklopke i provedba ručnog reseta. |
| <b>F.732</b><br>Previsoka temperatura izlaza kompresora                               | Izlazna temperatura kompresora je iznad 130 °C: prekoračenje granice primjene, elektronski ekspanzijski ventil ne funkcionira ili se ne otvara pravilno.                                                                         | 1. Provjerite osjetnik temperature na ulazu/izlazu kompresora.<br>2. Provjera osjetnika temperature izlaza kondenzatora (TT135).<br>3. Provjerite ekspanzijski ventil (Vodi li ekspanzijski ventil u krajnji graničnik? korištenje testa osjetnika/aktuatora).<br>4. Provjerite nepropusnost.<br>5. Provjerite jesu li zaporni ventili na vanjskoj jedinici otvoreni.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>F.733</b><br>Preniska temperatura isparavanja                                      | premali volumni protok zraka kroz izmjenjivač topline vanjske jedinice (pogon grijanja) uzrokuje premali prinos energije u krugu okoliša (pogon grijanja) ili krugu zgrade (pogon hlađenja)                                      | 1. Provjerite sposobnosti pogona hlađenja ako postoje termostatski ventili (provjera volumnog protoka u pogonu hlađenja).<br>2. Provjerite nečistoću u ventilatorskoj jedinici.<br>3. Provjerite ekspanzijski ventil (Vodi li ekspanzijski ventil u krajnji graničnik? korištenje testa osjetnika/aktuatora).<br>4. Provjera osjetnika ulaza kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>F.734</b><br>Preniska temperatura kondenzacije                                     | Preniska temperatura u toplinskom krugu, izvan polja karakteristika rada                                                                                                                                                         | 1. Provjerite ekspanzijski ventil (Vodi li ekspanzijski ventil u krajnji graničnik? korištenje testa osjetnika/aktuatora).<br>2. Provjera osjetnika ulaza kompresora.<br>3. Provjerite osjetnik visokog tlaka.<br>4. Provjerite osjetnik u toplinskom krugu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>F.735</b><br>Previsoka temperatura isparavanja                                     | Temperatura u krugu okoliša (pogon grijanja) odnosno krugu grijanja u objektu (pogon hlađenja) previsoka za rad kompresora. Opskrba vanjskom toplinom u krugu okoliša je previsoka uslijed povećanog broja okretaja ventilatora. | 1. Provjerite temperature sustava.<br>2. Provjerite preveliku količinu punjenja rashladnog sredstva.<br>3. Provjerite ekspanzijski ventil (Vodi li ekspanzijski ventil u krajnji graničnik? korištenje testa osjetnika/aktuatora).<br>4. Provjerite osjetnik temperature otapanja (ovisno o položaju četverosmjernog prekretnog ventila).<br>5. Provjerite volumnu struju u radu hlađenja.<br>6. Provjerite volumni protok zraka u pogonu grijanja.                                                                                                                                                                       |

| Kôd/značenje                                                                                               | Mogući uzrok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mjera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.737</b><br>Temperatura kondenzacije u krugu rashladnog sredstva je previsoka.                         | Temperatura u krugu okoliša (pogon grijanja) odnosno krugu grijanja u objektu (pogon hlađenja) previsoka za rad kompresora. Opskrba vanjskom toplinom u krugu zgrade. Premali protok u krugu grijanja u objektu.                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Smanjite ili zaustavite prinos vanjske topline.</li> <li>2. Provjerite dodatno grijanje (grije, iako Isklj. na Test osjetnika/aktuatora?).</li> <li>3. Provjerite ekspanzijski ventil (Vodi li ekspanzijski ventil u krajnji graničnik? korištenje testa osjetnika/aktuatora).</li> <li>4. Provjerite osjetnik izlaza kompresora, osjetnik temperature izlaza kondenzatora (TT135) i osjetnika visokog tlaka.</li> <li>5. Provjerite jesu li zaporni ventili na vanjskoj jedinici otvoreni.</li> <li>6. Provjerite dovoljni volumni protok zraka.</li> <li>7. Provjerite crpku za grijanje.</li> </ol> |
| <b>F.739</b><br>Premala količina rashladnog sredstva                                                       | Propusnost u krugu rashladnog sredstva. Punjenje pogrešnom količinom rashladnog sredstva (npr. nakon održavanja ili pri prvom punjenju).                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite osjetnik temperature ulaza kompresora i po potrebi zamijenite.</li> <li>2. Provjerite osjetnik temperature niskog tlaka rashladnog sredstva i po potrebi zamijenite.</li> <li>3. Provjerite propusnost kruga rashladnog sredstva i po potrebi ju uklonite.</li> <li>4. Provjerite količinu rashladnog sredstva (premala) i po potrebi napunite.</li> <li>5. Provjerite osjetnik temperature visokog tlaka rashladnog sredstva i po potrebi zamijenite.</li> <li>6. Provjerite osjetnik temperature izlaza kondenzata (hlađenje) i po potrebi zamijenite.</li> </ol>                         |
| <b>F.752</b><br>Izmjenjivač frekvencije javlja unutarnju grešku ili nepoznatu grešku kompresora.           | Unutarnja greška elektronike na elektroničkoj ploči izmjenjivača. Mrežni napon iznad 70V – 282V.                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite oštećenja mrežnih priključnih kabela i priključnih kabela kompresora. Utikač mora čujno uskočiti.</li> <li>2. Provjerite kabele.</li> <li>3. Provjerite mrežni napon. Mrežni napon mora biti između 195 V i 253 V.</li> <li>4. Provjerite faze.</li> <li>5. Po potrebi zamijenite izmjenjivač.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>F.753</b><br>Komunikacija s izmjenjivačem frekvencije je prekinuta.                                     | Nema komunikacije između izmjenjivača i elektroničke ploče regulatora vanjske jedinice.                                                                                                                                                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite oštećenja i učvršćenost kablenskog stabla i utičnog spojnika i po potrebi zamijenite.</li> <li>2. Provjerite izmjenjivač preko aktiviranja sigurnosnog releja kompresora.</li> <li>3. Očitajte dodijeljene parametre izmjenjivača i provjerite jesu li vrijednosti prikazane.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>F.755</b><br>4-putni preklopni ventil nije u očekivanom položaju.                                       | pogrešan položaj četverosmjernog prekretnog ventila. Ako je u pogonu hlađenja temperatura polaznog voda manja od temperature povratnog voda u krugu zgrade. Osjetnik temperature na elektronskom ekspanzijskom ventilu kruga okoliša daje pogrešnu temperaturu.                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite 4-putni preklopni ventil (čuje li se prebacivanje? korištenje testa osjetnika/aktuatora).</li> <li>2. Provjerite pravilnu učvršćenost svitka na četveroputnom preklopnom ventilu.</li> <li>3. Provjerite kablensko stablo i utični spojnik.</li> <li>4. Provjerite osjetnik temperature na elektronskom ekspanzijskom ventilu kruga okoliša.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>F.757</b><br>Tijekom rada dizalice topline, prečesto nije dostignuto minimalno vrijeme rada kompresora. | Kompresor se više puta zaustavio prije nego što je dosegao minimalno vrijeme rada. Zbog toga je proizvod blokiran. U sustavu bez međuspremnik s manjim volumenom vruće vode temperatura može brzo narasti ili se spustiti kada se kompresor pokrene. Ovisno o početku pokretanja postoji opasnost od zaustavljanja proizvoda. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite volumen cirkulirajuće vruće vode.</li> <li>2. Povećajte po potrebi volumen cirkulirajuće vruće vode.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Kôd/značenje                                                                                      | Mogući uzrok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mjera                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.764</b><br>Unutarnja dijagnoza javlja grešku faze kompresora.                                | Greška faza: možda postoji problem s priključnim kabelima između izmjenjivača i mreže, npr. pogrešan priključak faza ili labavi priključak. Neispravne komponente u izmjenjivaču: unutarnje sastavnice poput kondenzatora, tranzistora ili osjetnika mogu biti neispravne (obično se utvrđuje drugim dijagnostičkim metodama). Smetnje u mreži: oscilacije u mrežnom napajanju, odstupanja frekvencije ili prekid mrežnog napajanja mogu uzrokovati probleme faza.                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite oštećenja mrežnih priključnih kabela i priključnih kabela kompresora. Utikač mora čujno uskočiti.</li> <li>2. Provjerite kabele.</li> <li>3. Provjerite mrežni napon. Mrežni napon mora biti između 195 V i 253 V.</li> <li>4. Provjerite faze.</li> </ol> |
| <b>F.788</b><br>Crpka za objekt javlja unutarnju grešku                                           | Elektronika visokoučinkovite crpke utvrdila je grešku (npr. suhi pogon, blokada, prenapon, podnapon) i isključila ju je.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dizalicu topline uključiti najmanje 30 sekundi bez struje.</li> <li>2. Provjerite utični kontakt na elektroničkoj ploči.</li> <li>3. Provjerite funkciju crpke.</li> <li>4. Provjerite krug grijanja u objektu (količina vode, odzračivanje).</li> </ol>              |
| <b>F.817</b><br>Izmjenjivač javlja grešku motora kompresora.                                      | Kompresor u kvaru (npr. kratki spoj). Izmjenjivač u kvaru. Priključni kabel prema kompresoru je u kvaru ili je labav.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izmjerite otpor namota u kompresoru.</li> <li>2. Izmjerite izlaz izmjenjivača između 3 faze, (mora biti 1 kΩ).</li> <li>3. Provjerite kabelsko stablo i utični spojnik.</li> </ol>                                                                                    |
| <b>F.818</b><br>Nema mrežnog napona na izmjenjivaču frekvencije ili je izvan tolerancije.         | Pogrešan mrežni napon za rad pretvarača. Isključenje od strane elektrodistribucijskog poduzeća.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ► Izmjerite mrežni napon i po potrebi ga ispravite. Mrežni napon mora biti između 195 V i 253 V.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>F.819</b><br>Izmjenjivač frekvencije je pregrijan.                                             | Unutarnje pregrijavanje izmjenjivača.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ostavite izmjenjivač neka se ohladi i ponovno pokrenite proizvod.</li> <li>2. Provjerite vodu za zrak izmjenjivača.</li> <li>3. Provjerite funkciju ventilatora.</li> <li>4. Prekoračena je maksimalna temperatura okoliša vanjske jedinice od 46 °C.</li> </ol>      |
| <b>F.820</b><br>Komunikacija s crpkom za objekt je prekinuta.                                     | Crpka ne dojavljuje signal dizalici topline.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite kvar i po potrebi zamijenite kabel prema crpki.</li> <li>2. Zamijenite crpku.</li> </ol>                                                                                                                                                                   |
| <b>F.821</b><br>Nevažeći signal osjetnika temperature polaznog voda električnog dodatnog grijanja | Osjetnik nije priključen na ili je ulaz osjetnika kratko spojen. Oba osjetnika temperature polaznog voda u dizalici topline u kvaru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite osjetnik i po potrebi ga zamijenite.</li> <li>2. Zamijenite kabelsko stablo.</li> </ol>                                                                                                                                                                    |
| <b>F.822</b><br>Senzor tlaka za rasolinu u krugu objekta je prekinut ili je kratko spojen.        | Senzor tlaka za rasolinu u krugu objekta je prekinut ili je kratko spojen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite osjetnik i po potrebi ga zamijenite.</li> <li>2. Zamijenite kabelsko stablo.</li> </ol>                                                                                                                                                                    |
| <b>F.823</b><br>Temperaturna sklopka kompresora se aktivirala                                     | Termostat za vrući plin isključuje dizalicu topline, ako je temperatura u krugu rashladnog sredstva previsoka. Nakon određenog vremena čekanja dolazi do ponovnog pokušaja pokretanja dizalice topline. Nakon tri neuspjela pokušaja pokretanja zaredom oglašava se dojava greške. Temperatura kruga rashladnog sredstva maks.: 130 °C. Vrijeme čekanja: 5 min (nakon prvog nastupa). Vrijeme čekanja: 30 min (nakon drugog i svakog daljnjeg nastupa). Resetiranje brojača grešaka kada se pojave oba uvjeta: toplinski zahtjev bez prijevremenog isključenja. 60 min neometanog rada. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjera ekspanzijskog ventila.</li> <li>2. Po potrebi zamijenite sito za nečistoću u krugu rashladnog sredstva.</li> </ol>                                                                                                                                           |

| Kôd/značenje                                                                                                           | Mogući uzrok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mjera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.824</b><br>Za zaštitu postoji odvajanje sustava. Prenizak tlak u solarnom krugu odvajanja sustava.                | Nema vode u krugu grijanja u objektu (iskopčano) ili je tlak prenizak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Povećajte tlak na više od 0,5 bar i provjerite ga.</li> <li>2. Provjerite osjetnik i po potrebi ga zamijenite.</li> </ol>                                                                                                                                                                          |
| <b>F.825</b><br>Signal osjetnika temperature na ulazu kondenzatora je nevažeci.                                        | Osjetnik temperature kruga rashladnog sredstva (u obliku pare) nije priključen ili je ulaz osjetnika kratko spojen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ► Provjerite osjetnik i kabel i po potrebi zamijenite.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>F.827</b><br>Signal osjetnika tlaka vode u krugu grijanja u objektu je nevažeci.                                    | Osjetnik nije priključen na ili je ulaz osjetnika kratko spojen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite osjetnik i po potrebi ga zamijenite.</li> <li>2. Zamijenite kabelsko stablo.</li> <li>3. Zamijenite ploču regulatora dizalice.</li> </ol>                                                                                                                                               |
| <b>F.905</b><br>Isključeno komunikacijsko sučelje                                                                      | Nadstruja na komunikacijskom sučelju                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite spoj između elektroničke ploče i module priključene na sučelju.</li> <li>2. Provjerite priključene module i po potrebi ih zamijenite.</li> </ol>                                                                                                                                        |
| <b>F.1100</b><br>Aktiviran sigurnosni ograničivač temperature dodatnog električnog grijanja                            | Sigurnosni ograničivač temperature dodatnog električnog grijanja je otvoren zbog: – premale volumne struje ili zraka u krugu grijanja u objektu, – rada električnog grijača pri nenapunjenom krugu grijanja u objektu, – rad električnog grijača pri temperaturi polaznog voda iznad 95 °C aktivira rastalni osigurač sigurnosnog ograničivača temperature i zahtijeva zamjenu, – opskrba vanjskom toplinom u krugu grijanja u objektu. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite cirkulaciju crpke kruga zgrade.</li> <li>2. Po potrebi otvorite slavine za zatvaranje.</li> <li>3. Zamijenite sigurnosni ograničivač temperature.</li> <li>4. Smanjite ili zaustavite prinos vanjske topline.</li> <li>5. Provjerite propusnost prisutnog sita za nečistoću.</li> </ol> |
| <b>F.1117</b><br>Izmjenjivač frekvencija ispadanje faza                                                                | Neispravan osigurač. Pogrešni električni priključci. Prenizak mrežni napon. Naponsko napajanje kompresora/niska tarifa nije priključeno. Blokada elektrodistribucijskog poduzeća dulja od tri sata.                                                                                                                                                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite osigurač.</li> <li>2. Provjerite električne priključke.</li> <li>3. Provjerite napon na električnim priključcima dizalice topline.</li> <li>4. Vrijeme blokade distributera električne energije smanjite na manje od tri sata.</li> </ol>                                               |
| <b>F.1120</b><br>Električno dodatno grijanje ispadanje faza                                                            | Neispravno dodatno električno grijanje. Loše provedeni električni priključci. Preniski mrežni napon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite dodatno električno grijanje i njegovo strujno napajanje.</li> <li>2. Provjerite električne priključke.</li> <li>3. Izmjerite napon na električnim priključcima dodatnog električnog grijanja.</li> </ol>                                                                                |
| <b>F.1492</b><br>Utvrđeno rashl. sredstvo u prim. krugu                                                                | Mogući je razlog kvar na kondenzatoru, puknuće/oštećenje, zbog kojeg je rashladno sredstvo ušlo u krug grijanja u objektu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite curi li rashladno sredstvo na kondenzatoru.</li> <li>2. Provjerite kondenzator s pomoću prikladnih uređaja za traženje curenja.</li> <li>3. Provjerite funkciju cijelog kruga rashladnog sredstva i po potrebi zamijenite komponente.</li> </ol>                                        |
| <b>F.9997</b><br>Komunikacija između unutarnje i vanjske jedinice nije moguća zbog različitih varijanti Bus-protokola. | Slučaj zamjene / rezervnog dijela na elektroničkoj ploči regulatora ili vanjskoj jedinici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ► Pazite na ispravno uparivanje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>F.9998</b><br>Između unutarnje i vanjske jedinice nije moguća komunikacija.                                         | Komunikacijski kabel nije priključen ili pogrešno priključen. Vanjska jedinica nema opskrbni napon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ► Provjerite komunikacijski kabel između elektroničke ploče mrežnog priključka i elektroničke ploče regulatora kod unutarnje i vanjske jedinice.                                                                                                                                                                                             |

## K Karakteristične vrijednosti, unutarnji osjetnik temperature, hidraulični krug

| Temperatura (°C) | Otpor (Om) |  | Temperatura (°C) | Otpor (Om) |
|------------------|------------|--|------------------|------------|
| 0                | 33400      |  | 55               | 3002       |
| 5                | 25902      |  | 60               | 2500       |
| 10               | 20247      |  | 65               | 2092       |
| 15               | 15950      |  | 70               | 1759       |
| 20               | 12657      |  | 75               | 1486       |
| 25               | 10115      |  | 80               | 1260       |
| 30               | 8138       |  | 85               | 1074       |
| 35               | 6589       |  | 90               | 918        |
| 40               | 5367       |  | 95               | 788        |
| 45               | 4398       |  | 100              | 680        |
| 50               | 3624       |  | 105              | 588        |
|                  |            |  | 110              | 510        |

## L Karakteristične vrijednosti osjetnika temperature VR10 (osjetnik temperature spremnika i sustava)

| Temperatura (°C) | Otpor (Om) |  | Temperatura (°C) | Otpor (Om) |
|------------------|------------|--|------------------|------------|
| -40              | 88130      |  | 60               | 667        |
| -35              | 64710      |  | 65               | 558        |
| -30              | 47770      |  | 70               | 470        |
| -25              | 35440      |  | 75               | 397        |
| -20              | 26460      |  | 80               | 338        |
| -15              | 19900      |  | 85               | 288        |
| -10              | 15090      |  | 90               | 248        |
| -5               | 11520      |  | 95               | 213        |
| 0                | 8870       |  | 100              | 185        |
| 5                | 6890       |  | 105              | 160        |
| 10               | 5390       |  | 110              | 139        |
| 15               | 4240       |  | 115              | 122        |
| 20               | 3375       |  | 120              | 107        |
| 25               | 2700       |  | 125              | 94         |
| 30               | 2172       |  | 130              | 83         |
| 35               | 1758       |  | 135              | 73         |
| 40               | 1432       |  | 140              | 65         |
| 45               | 1173       |  | 145              | 58         |
| 50               | 966        |  | 150              | 51         |
| 55               | 800        |  |                  |            |

## M Karakteristične vrijednosti vanjskog osjetnika DCF

| Temperatura (°C) | Otpor (Om) |  | Temperatura (°C) | Otpor (Om) |
|------------------|------------|--|------------------|------------|
| -25              | 2167       |  | 10               | 1387       |
| -20              | 2067       |  | 15               | 1246       |
| -15              | 1976       |  | 20               | 1128       |
| -10              | 1862       |  | 25               | 1020       |
| -5               | 1745       |  | 30               | 920        |
| 0                | 1619       |  | 35               | 831        |
| 5                | 1494       |  | 40               | 740        |

## N Tehnički podaci internetskog pristupnika

|                                                      |                                  |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Dimenzionirani napon                                 | 5 ... 24 V ---                   |
| Zahtjev za strujno napajanje *                       | ES1 ili PS1 sukladno IEC 62368-1 |
| Prosječna potrošnja energije                         | 3 W                              |
| Pojas bežične frekvencije WLAN                       | 2,4 GHz                          |
| Snaga bežične frekvencije WLAN (e.r.p. maks.)        | 17,5 dBm                         |
| Kanali WLAN                                          | 1 – 13                           |
| WLAN-kodiranje                                       | WPA2-PSK, WPA3 personal          |
| IP-dodjela                                           | DHCP                             |
| Maksimalna temperatura okoline                       | 50 °C                            |
| Niskonaponski vod (vod sabirnice) – poprečni presjek | ≥ 0,75 mm²                       |
| Visina                                               | 96 mm                            |
| Širina                                               | 122 mm                           |
| Dubina                                               | 36 mm                            |
| Stupanj zaštite                                      | IP 21                            |
| Klasa zaštite                                        | III                              |
| Dopušteni stupanj zaprljanosti okoline               | 2                                |

## O Tehnički podaci hidrauličke stanice

– Sljedeći podaci vrijede za nove proizvode sa čistim izmjenjivačem topline i vremenom rada kompresora > 72 sati.

### Tehnički podaci – opće informacije

|                                 | VWZ MEH 97/7 |
|---------------------------------|--------------|
| Širina                          | 440 mm       |
| Visina                          | 777 mm       |
| Dubina                          | 384 mm       |
| Neto težina                     | 32 kg        |
| Ukupna težina                   | 37 kg        |
| Priključci toplinskog kruga     | G 1"         |
| Priključci spremnika tople vode | G 1"         |
| Priključci vanjske jedinice     | G 1 1/4"     |

## Tehnički podaci – toplinski krug

|                                                                          | VWZ MEH 97/7                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sadržaj vode                                                             | 3,5 l                                                                                                              |
| Materijal u toplinskom krugu                                             | Bakar, legura bakra i cinka, nehrđajući čelik, etilen-propilen-dienski kaučuk, mesing, čelik, kompozitni materijal |
| dopuštena tvrdoća vode                                                   | $\leq 3,0 \text{ mol/m}^3$                                                                                         |
| Pogonski tlak                                                            | 0,05 ... 0,3 MPa<br>(0,50 ... 3,0 bar)                                                                             |
| Volumen membranske ekspanzijske posude, grijanje                         | 10 l                                                                                                               |
| Predtlak membranske ekspanzijske posude                                  | 0,075 MPa<br>(0,750 bar)                                                                                           |
| Temperatura polaznog voda pogona grijanja                                | 20 ... 75 °C                                                                                                       |
| Temperatura polaznog voda hlađenja                                       | 7 ... 25 °C                                                                                                        |
| Snaga zvuka A7/W35 prema EN 12102 / EN 14511 $L_{wi}$ u pogonu grijanja  | $\leq 21,2 \text{ dB(A)}$                                                                                          |
| Snaga zvuka A7/W55 prema EN 12102 / EN 14511 $L_{wi}$ u pogonu grijanja  | $\leq 21,2 \text{ dB(A)}$                                                                                          |
| Snaga zvuka A35/W7 prema EN 12102 / EN 14511 $L_{wi}$ u pogonu hlađenja  | $\leq 24,3 \text{ dB(A)}$                                                                                          |
| Snaga zvuka A35/W18 prema EN 12102 / EN 14511 $L_{wi}$ u pogonu hlađenja | $\leq 24,3 \text{ dB(A)}$                                                                                          |

## Tehnički podaci – električna instalacija

|                                                                                                                           | VWZ MEH 97/7                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Nazivni napon, 1-fazni priključak                                                                                         | 230 V, 50 Hz, 1~N/PE                               |
| Nazivni napon, 3-fazni priključak                                                                                         | 400 V, 50 Hz, 3~N/PE                               |
| maksimalna nazivna snaga (nazivni napon)                                                                                  | 5,50 kW (230 V), 8,53 kW (400 V)                   |
| Stupanj zaštite                                                                                                           | IP 10B                                             |
| Tip osigurača, karakteristika B, tromi uključuje se u jedan odn. tri pola (isklapanje mrežnog priključka procesom uklopa) | napraviti u skladu s odabranim planom priključenja |
| Ugrađeni osigurač (tromi), elektronička ploča regulatora                                                                  | 4 A                                                |



### Napomena

Ostale informacije o instalaciji i komponentama vanjske jedinice pronaći ćete u uputama za instaliranje vanjske jedinice.

## Kazalo

|                                                           |        |                                                            |    |
|-----------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|----|
| <b>A</b>                                                  |        |                                                            |    |
| Aktualna vrijednost senzora .....                         | 25     | Odzračivanje toplinskog kruga .....                        | 21 |
| Aktuatori, provjera .....                                 | 24     | Opseg isporuke .....                                       | 10 |
| <b>B</b>                                                  |        | Osiguranje od nestanka vode .....                          | 9  |
| Blokada elektrodistribucijskog poduzeća, priključak ..... | 14     | Otvaranje, kontrolna kutija .....                          | 14 |
| <b>C</b>                                                  |        | Ovlašteni serviser .....                                   | 25 |
| Cirkulacijska crpka, priključivanje .....                 | 18     | Ožičenje .....                                             | 14 |
| <b>D</b>                                                  |        | <b>P</b>                                                   |    |
| Demontaža prednje oplata .....                            | 11     | Pad tlaka, slavina za punjenje i zaporna slavina .....     | 24 |
| Demontaža, prednja oplata .....                           | 11     | Parametri, reset .....                                     | 26 |
| Dimenzije .....                                           | 10     | Podešavanje jezika .....                                   | 21 |
| Displej .....                                             | 9      | Podešavanje, jezik .....                                   | 21 |
| Dodatne komponente, priključivanje .....                  | 13     | Pomoć pri instaliranju, kraj .....                         | 22 |
| Dodatni relej .....                                       | 18     | Pomoć pri instaliranju, ponovno pokretanje .....           | 22 |
| Dodatno grijanje .....                                    | 17     | Ponovno pokretanje, pomoć pri instaliranju .....           | 22 |
| Dojava za radove održavanja, provjera .....               | 26     | Popravak, priprema .....                                   | 27 |
| <b>E</b>                                                  |        | Popravci i servisni radovi, završetak .....                | 28 |
| eBUS kabel .....                                          | 17     | Poruke u slučaju nužde .....                               | 25 |
| Električne komponente, zahtjevi .....                     | 14     | Postavka, zaštita od bakterije legionele .....             | 24 |
| Električne komponente, zamjena .....                      | 28     | Potrošnja struje, dodatno električno grijanje .....        | 17 |
| Električni priključci, provjera .....                     | 27     | Povijest rada u nuždi .....                                | 25 |
| Elektroinstalacija, priprema .....                        | 13     | Pozivanje, razina šifre .....                              | 19 |
| <b>F</b>                                                  |        | Pozivanje, razina za servisera .....                       | 19 |
| Funkcija zaštite od smrzavanja .....                      | 9      | Pozivanje, statistika .....                                | 24 |
| Funkcionalni modul .....                                  | 18     | Pražnjenje, sustav grijanja .....                          | 28 |
| <b>G</b>                                                  |        | Pražnjenje, toplinski krug proizvoda .....                 | 28 |
| Gubici tlaka .....                                        | 24     | Pregled podataka .....                                     | 25 |
| <b>H</b>                                                  |        | Priključak na mrežu .....                                  | 15 |
| Hidraulični blok, konstrukcija .....                      | 8      | Priključak spremnika .....                                 | 12 |
| Histereza kompresora .....                                | 25     | Priključak, blokada elektrodistribucijskog poduzeća .....  | 14 |
| <b>I</b>                                                  |        | Priključak, spremnik tople vode, električni .....          | 18 |
| Inspekcija .....                                          | 26     | Priključci .....                                           | 8  |
| Inspekcija i održavanje, priprema .....                   | 26     | Priključci toplinskog kruga .....                          | 12 |
| Instalacija, priprema .....                               | 12     | Priključivanje maksimalnog termostata .....                | 17 |
| Instalacija, sigurnosni ventil .....                      | 12     | Priključivanje osjetnika .....                             | 17 |
| Instaliranje sigurnosnog ventila .....                    | 12     | Priključivanje regulatora sustava .....                    | 17 |
| Ispitivanje, predtlak ekspanzijske posude .....           | 27     | Priključivanje, cirkulacijska crpka .....                  | 18 |
| Ispitni program Punjenje kruga grijanja u objektu .....   | 21     | Priključivanje, dodatne komponente .....                   | 13 |
| Ispitni programi, korištenje .....                        | 26     | Priključivanje, kaskade .....                              | 18 |
| <b>K</b>                                                  |        | Priključivanje, toplinski krug .....                       | 12 |
| Kabel osjetnika .....                                     | 17     | Priključivanje, vanjska jedinica .....                     | 12 |
| Kaskade, priključivanje .....                             | 18     | Priključivanje, vanjski prioritetni preklopni ventil ..... | 18 |
| Kôdovi greške .....                                       | 25, 44 | Priprema ogrjevnice vode .....                             | 19 |
| Kôdovi statusa .....                                      | 25     | Priprema, elektroinstalacija .....                         | 13 |
| Komunikacijski kabel .....                                | 17     | Priprema, inspekcija i održavanje .....                    | 26 |
| Konfiguriranje sustava grijanja .....                     | 23     | Priprema, instalacija .....                                | 12 |
| Kontrolna kutija, okretanje .....                         | 11     | Priprema, popravak .....                                   | 27 |
| Kontrolna kutija, otvaranje .....                         | 14     | Priprema, servis .....                                     | 27 |
| Kontrolna kutija, zatvaranje .....                        | 18     | Probni rad .....                                           | 27 |
| Kvaliteta mrežnog napona .....                            | 14     | Proizvod, vješanje .....                                   | 11 |
| <b>M</b>                                                  |        | Propisi .....                                              | 7  |
| Memorija grešaka .....                                    | 25     | Provjera elektroinstalacija .....                          | 18 |
| Minimalni razmaci .....                                   | 10     | Provjera, aktuatori .....                                  | 24 |
| Mjesto postavljanja, odabir .....                         | 10     | Provjera, dojava za radove održavanja .....                | 26 |
| Montaža na zid .....                                      | 11     | Provjera, električni priključci .....                      | 27 |
| <b>N</b>                                                  |        | Provjera, elektroinstalacija .....                         | 18 |
| Namjenska uporaba .....                                   | 5      | Provjera, servisna dojava .....                            | 26 |
| <b>O</b>                                                  |        | Provjera, sigurnosni ograničivač temperature .....         | 28 |
| Održavanje .....                                          | 26     | Provjera, tlak punjenja, sustav grijanja .....             | 27 |
| Odzračivanje .....                                        | 21     | Provjere programa, upotreba .....                          | 24 |
| Odzračivanje kruga grijanja u objektu .....               | 21     | Punjenje toplinskog kruga .....                            | 21 |
|                                                           |        | <b>R</b>                                                   |    |
|                                                           |        | Radno stanje .....                                         | 25 |
|                                                           |        | Radovi inspekcije .....                                    | 26 |

|                                                            |       |
|------------------------------------------------------------|-------|
| Radovi održavanja.....                                     | 26    |
| Razina šifre, pozivanje .....                              | 19    |
| Razina za rukovanje .....                                  | 19    |
| Razina za servisera, pozivanje.....                        | 19    |
| Regulator potrošnje energije .....                         | 25    |
| Resetiranje, parametri .....                               | 26    |
| Rezervni dijelovi .....                                    | 26    |
| <b>S</b>                                                   |       |
| Separator.....                                             | 14    |
| Servis, priprema .....                                     | 27    |
| Servisna dojava, provjera.....                             | 26    |
| Shema .....                                                | 6     |
| Sigurnosni graničnik temperature.....                      | 9, 28 |
| Sigurnosni ograničivač temperature, provjera.....          | 28    |
| Sigurnosni uređaj .....                                    | 6     |
| Slobodan prostor za montažu .....                          | 10    |
| Spremnik tople vode.....                                   | 12    |
| Spremnik tople vode, električni priključak .....           | 18    |
| Statistika, pozivanje.....                                 | 24    |
| Stavljanje izvan pogona .....                              | 28    |
| Strujno napajanje .....                                    | 15    |
| Strujno napajanje, dvostruko, 230 V .....                  | 16    |
| Strujno napajanje, dvostruko, 400 V .....                  | 16    |
| Strujno napajanje, jednostruko, 230 V .....                | 16    |
| Strujno napajanje, jednostruko, 400 V .....                | 16    |
| Struktura proizvoda .....                                  | 8     |
| Sustav grijanja, pražnjenje .....                          | 28    |
| <b>T</b>                                                   |       |
| Test aktuatora .....                                       | 24    |
| Test aktuatora, korištenje .....                           | 26    |
| Test osjetnika .....                                       | 24    |
| Tipka za uklanjanje smetnji .....                          | 25    |
| Tipka pločica.....                                         | 9     |
| Tlak punjenja, provjera, sustav grijanja .....             | 27    |
| Tlak vode, toplinski krug.....                             | 22    |
| Toplinski krug proizvoda, pražnjenje .....                 | 28    |
| <b>U</b>                                                   |       |
| Uključivanje .....                                         | 20    |
| Upotreba, kontrolni programi.....                          | 24    |
| Upravljački elementi .....                                 | 9     |
| <b>V</b>                                                   |       |
| Vanjski prioritetni preklopni ventil, priključivanje ..... | 18    |
| Visina crpenja, proizvod .....                             | 24    |
| Vod rashladnog sredstva, postavljanje.....                 | 27    |
| Volumen vruće vode.....                                    | 12    |
| <b>Z</b>                                                   |       |
| Zahtjevi, električne komponente.....                       | 14    |
| Zamjena, električne komponente .....                       | 28    |
| Zamjena, sigurnosni ograničivač temperature .....          | 28    |
| Zaštita od bakterije legionele, postavka .....             | 24    |
| Zatvaranje, kontrolna kutija .....                         | 18    |
| Završena pomoć pri instaliranju .....                      | 20    |
| Završetak, popravci i servisni radovi .....                | 28    |
| Zbrinjavanje ambalaže .....                                | 29    |
| Zbrinjavanje, ambalaža .....                               | 29    |
| Zbrinjavanje, pribor.....                                  | 29    |
| Zbrinjavanje, proizvod .....                               | 29    |

# Uputstvo za instalaciju i održavanje

## Sadržaj

|          |                                                                                      |           |           |                                                                            |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Bezbednost .....</b>                                                              | <b>56</b> | 6.14      | Priključivanje eksterne cirkulacione pumpe .....                           | 69        |
| 1.1      | Pravilno korišćenje .....                                                            | 56        | 6.15      | Priključivanje rezervoara za toplu vodu .....                              | 69        |
| 1.2      | Kvalifikacija .....                                                                  | 56        | 6.16      | Priključivanje eksternog prioritetnog komutacionog ventila (opciono) ..... | 69        |
| 1.3      | Opšte sigurnosne napomene .....                                                      | 56        | 6.17      | Priključivanje funkcionalnih modula ili komponenti na dodatni relej .....  | 69        |
| 1.4      | Propisi (direktive, zakoni, standardi) .....                                         | 58        | 6.18      | Priključivanje kaskada .....                                               | 69        |
| <b>2</b> | <b>Napomene uz dokumentaciju .....</b>                                               | <b>59</b> | 6.19      | Provera električne instalacije .....                                       | 69        |
| 2.1      | Oblast važenja uputstava .....                                                       | 59        | 6.20      | Zatvaranje komandnog ormana .....                                          | 69        |
| <b>3</b> | <b>Opis proizvoda .....</b>                                                          | <b>59</b> | <b>7</b>  | <b>Rukovanje .....</b>                                                     | <b>70</b> |
| 3.1      | Pregled proizvoda .....                                                              | 59        | 7.1       | Koncepcija rada .....                                                      | 70        |
| 3.2      | Komandni elementi .....                                                              | 60        | <b>8</b>  | <b>Puštanje hidrauličke stanice u rad .....</b>                            | <b>70</b> |
| 3.3      | Podaci na tipskoj pločici .....                                                      | 60        | 8.1       | Provera pre uključivanja .....                                             | 70        |
| 3.4      | Simboli priključka .....                                                             | 60        | 8.2       | Provera i priprema vode za grejanje/vode za punjenje i dopunjavanje .....  | 70        |
| 3.5      | Oprema za sigurnost .....                                                            | 60        | 8.3       | Uključivanje proizvoda .....                                               | 71        |
| 3.6      | CE-oznaka .....                                                                      | 61        | 8.4       | Početak rada sa instalacionim asistentom .....                             | 71        |
| 3.7      | Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju .....                                          | 61        | 8.5       | Ponovno pokretanje instalacionog asistenta .....                           | 73        |
| <b>4</b> | <b>Montaža .....</b>                                                                 | <b>61</b> | 8.6       | Obezbeđivanje dovoljnog pritiska vode u grejnom krugu .....                | 73        |
| 4.1      | Raspakivanje proizvoda .....                                                         | 61        | 8.7       | Provera funkcije i nepropusnosti .....                                     | 73        |
| 4.2      | Provera obima isporuke .....                                                         | 61        | <b>9</b>  | <b>Puštanje dodatnog komponenti sistema u rad .....</b>                    | <b>74</b> |
| 4.3      | Izbor mesta postavljanja .....                                                       | 61        | 9.1       | Puštanje u rad sistemskog kontrolera .....                                 | 74        |
| 4.4      | Dimenzije .....                                                                      | 61        | 9.2       | Puštanje internet modula u rad .....                                       | 74        |
| 4.5      | Minimalni razmaci i slobodan prostor za montažu .....                                | 61        | <b>10</b> | <b>Prilagođavanje na sistem grejanja .....</b>                             | <b>74</b> |
| 4.6      | Kačenje proizvoda .....                                                              | 62        | 10.1      | Obezbeđivanje adekvatnog zapreminskog protoka .....                        | 74        |
| 4.7      | Demontaža prednje oplate .....                                                       | 62        | 10.2      | Sistemi sa instaliranim razdelnim rezervoarom .....                        | 74        |
| 4.8      | Okretanje upravljačkog ormana .....                                                  | 62        | 10.3      | Konfigurisanje grejnog sistema .....                                       | 75        |
| <b>5</b> | <b>Hidraulička instalacija .....</b>                                                 | <b>63</b> | 10.4      | Preostala transportna visina proizvoda .....                               | 75        |
| 5.1      | Sprovođenje instalacionih predradova .....                                           | 63        | 10.5      | Podešavanje zaštite od legionele .....                                     | 75        |
| 5.2      | Instalacija polaznog i povratnog voda spoljašnje jedinice .....                      | 63        | 10.6      | Pozivanje statistika .....                                                 | 75        |
| 5.3      | Instalacija polaznog i povratnog voda rezervoara za toplu vodu .....                 | 63        | 10.7      | Korišćenje programa za ispitivanje .....                                   | 75        |
| 5.4      | Instaliranje priključaka grejnog kruga .....                                         | 63        | 10.8      | Sprovođenje testa senzora/aktuatora .....                                  | 75        |
| 5.5      | Instalacija otoka na sigurnosnom ventilu .....                                       | 63        | 10.9      | Podučavanje korisnika .....                                                | 76        |
| 5.6      | Osigurajte potrebnu zapreminu vrele vode .....                                       | 63        | <b>11</b> | <b>Funkcije .....</b>                                                      | <b>76</b> |
| 5.7      | Priključivanje dodatnih komponentata .....                                           | 64        | 11.1      | Regulacija energetskim bilansom .....                                      | 76        |
| <b>6</b> | <b>Električna instalacija .....</b>                                                  | <b>64</b> | 11.2      | Histeresis kompresora .....                                                | 76        |
| 6.1      | Priprema električne instalacije .....                                                | 64        | <b>12</b> | <b>Otklanjanje smetnji .....</b>                                           | <b>76</b> |
| 6.2      | Zahtevi za kvalitet mrežnog napona .....                                             | 65        | 12.1      | Kontaktiranje servisnog partnera .....                                     | 76        |
| 6.3      | Zahtevi za električne komponente .....                                               | 65        | 12.2      | Prikaz pregleda podataka (trenutne vrednosti senzora) .....                | 76        |
| 6.4      | Električni separator .....                                                           | 65        | 12.3      | Prikaz kodova statusa (trenutni status proizvoda) .....                    | 76        |
| 6.5      | Instaliranje komponenti za funkciju blokade preduzeća za snabdevanje energijom ..... | 65        | 12.4      | Provera kodova grešaka .....                                               | 76        |
| 6.6      | Otvoravanje komandnog ormana .....                                                   | 65        | 12.5      | Upit memorije grešaka .....                                                | 76        |
| 6.7      | Spajanje kablovima .....                                                             | 65        | 12.6      | Poruke pogona u slučaju nužde .....                                        | 77        |
| 6.8      | Uspostavljanje strujnog napajanja .....                                              | 66        | 12.7      | Korišćenje programa za ispitivanje i testiranje aktuatora .....            | 77        |
| 6.9      | Ograničavanje potrošnje struje .....                                                 | 68        | 12.8      | Resetovanje parametara na fabrička podešavanja .....                       | 77        |
| 6.10     | Zahtevi za eBUS-vod .....                                                            | 68        | <b>13</b> | <b>Inspekcija i održavanje .....</b>                                       | <b>77</b> |
| 6.11     | Priključivanje kabla senzora i eBUS kabla sistemske regulacije .....                 | 68        | 13.1      | Napomena o inspekciji i održavanju .....                                   | 77        |
| 6.12     | Priključivanje komunikacionog kabla .....                                            | 68        | 13.2      | Nabavka rezervnih delova .....                                             | 77        |
| 6.13     | Instalacija internet modula .....                                                    | 68        |           |                                                                            |           |

|                |                                                                                                     |            |   |                                                                                                        |     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 13.3           | Provera poruka o održavanju .....                                                                   | 77         | L | Karakteristične vrednosti temperaturnog senzora VR10 (senzor rezervoara i temperature u sistemu) ..... | 100 |
| 13.4           | Priprema inspekcije i održavanja .....                                                              | 77         |   |                                                                                                        |     |
| 13.5           | Provera pretpritisaka ekspanzionog suda .....                                                       | 78         | M | Karakteristične vrednosti senzora spoljašnje temperature DCF .....                                     | 101 |
| 13.6           | Provera i korekcija pritiska punjenja sistema grejanja .....                                        | 78         | N | Tehnički podaci internet modula .....                                                                  | 101 |
| 13.7           | Provera električnih priključaka .....                                                               | 78         | O | Tehnički podaci hidrauličke stanice .....                                                              | 101 |
| 13.8           | Završetak inspekcije i održavanja .....                                                             | 78         |   | Spisak ključnih reči .....                                                                             | 103 |
| <b>14</b>      | <b>Popravka i servis .....</b>                                                                      | <b>78</b>  |   |                                                                                                        |     |
| 14.1           | Priprema popravki i servisiranja .....                                                              | 78         |   |                                                                                                        |     |
| 14.2           | Sigurnosni graničnik temperature .....                                                              | 79         |   |                                                                                                        |     |
| 14.3           | Pražnjenje grejnog kruga proizvoda .....                                                            | 79         |   |                                                                                                        |     |
| 14.4           | Pražnjenje sistema grejanja .....                                                                   | 79         |   |                                                                                                        |     |
| 14.5           | Zamena električnih komponenti .....                                                                 | 79         |   |                                                                                                        |     |
| 14.6           | Zamena priključnog kabla internet modula .....                                                      | 79         |   |                                                                                                        |     |
| 14.7           | Okončavanje popravki i servisiranja .....                                                           | 80         |   |                                                                                                        |     |
| <b>15</b>      | <b>Stavljanje van pogona .....</b>                                                                  | <b>80</b>  |   |                                                                                                        |     |
| 15.1           | Privremeno stavljanje van pogona proizvoda .....                                                    | 80         |   |                                                                                                        |     |
| 15.2           | Trajno stavljanje van pogona proizvoda .....                                                        | 80         |   |                                                                                                        |     |
| <b>16</b>      | <b>Reciklaža i odlaganje otpada .....</b>                                                           | <b>80</b>  |   |                                                                                                        |     |
| 16.1           | Odlaganje pakovanja .....                                                                           | 80         |   |                                                                                                        |     |
| 16.2           | Odlaganje proizvoda i dodatne opreme .....                                                          | 80         |   |                                                                                                        |     |
| <b>17</b>      | <b>Služba za korisnike .....</b>                                                                    | <b>80</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>Dodatak</b> | <b>.....</b>                                                                                        | <b>81</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>A</b>       | <b>Zapisnik za instalaciju i puštanje u rad .....</b>                                               | <b>81</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>B</b>       | <b>Funkcionalne šeme .....</b>                                                                      | <b>82</b>  |   |                                                                                                        |     |
| B.1            | Funkcionalna šema – Proizvod sa električnim dodatnim grejanjem .....                                | 82         |   |                                                                                                        |     |
| <b>C</b>       | <b>Šeme spajanja .....</b>                                                                          | <b>83</b>  |   |                                                                                                        |     |
| C.1            | Mrežni priključak štampane ploče .....                                                              | 83         |   |                                                                                                        |     |
| C.2            | Elektronska ploča regulatora .....                                                                  | 84         |   |                                                                                                        |     |
| <b>D</b>       | <b>Šema priključivanja za blokadu elektrodistributera, isključivanje preko priključka S21 .....</b> | <b>85</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>E</b>       | <b>Struktura menija nivo instalatera .....</b>                                                      | <b>86</b>  |   |                                                                                                        |     |
| E.1            | Pregled menija instalaterskog nivoa .....                                                           | 86         |   |                                                                                                        |     |
| E.2            | Tačka menija pregled podataka .....                                                                 | 86         |   |                                                                                                        |     |
| E.3            | Tačka menija Instalacioni asistent .....                                                            | 87         |   |                                                                                                        |     |
| E.4            | Tačka menija QR servisni kôd .....                                                                  | 87         |   |                                                                                                        |     |
| E.5            | Tačka menija Kontaktni podaci serviser .....                                                        | 87         |   |                                                                                                        |     |
| E.6            | Tačka menija Datum za održavanje .....                                                              | 87         |   |                                                                                                        |     |
| E.7            | Tačka menija Programi testiranja .....                                                              | 87         |   |                                                                                                        |     |
| E.8            | Tačka menija šifra dijagnoze .....                                                                  | 88         |   |                                                                                                        |     |
| E.9            | Tačka menija Istorija grešaka .....                                                                 | 91         |   |                                                                                                        |     |
| E.10           | Tačka menija Istorija prinudnog režima rada .....                                                   | 91         |   |                                                                                                        |     |
| E.11           | Tačka menija Resetovanje .....                                                                      | 91         |   |                                                                                                        |     |
| E.12           | Tačka menija Fabričke postavke .....                                                                | 91         |   |                                                                                                        |     |
| <b>F</b>       | <b>Šifre statusa .....</b>                                                                          | <b>91</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>G</b>       | <b>Servisni kodovi .....</b>                                                                        | <b>94</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>H</b>       | <b>Reverzibilne šifre prinudnog režima rada .....</b>                                               | <b>94</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>I</b>       | <b>Ireverzibilne šifre prinudnog režima rada .....</b>                                              | <b>95</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>J</b>       | <b>Kodovi grešaka .....</b>                                                                         | <b>95</b>  |   |                                                                                                        |     |
| <b>K</b>       | <b>Karakteristične vrednosti unutrašnji senzori temperature, hidraulični krug .....</b>             | <b>100</b> |   |                                                                                                        |     |



## 1 Bezbednost

### 1.1 Pravilno korišćenje

Pri nepravilnoj ili nenamenskoj upotrebi mogu nastati opasnosti po zdravlje i život operatera postrojenja ili trećih lica, odn. do narušavanja kvaliteta proizvoda i drugih materijalnih vrednosti.

Proizvod je unutrašnja jedinica vazduh-voda toplotne pumpe.

Proizvod koristi spoljašnji vazduh kao izvor toplote i može da se iskoristi za grejanje stambene zgrade, kao i za pripremanje tople vode.

Proizvod je namenjen isključivo za kućnu upotrebu.

Proizvod sme da se koristi isključivo sa sledećim spoljašnjim jedinicama:

Namenska upotreba obuhvata:

- Obratite pažnju na priloženo uputstvo za upotrebu, instalaciju i održavanje proizvoda, kao i svih ostalih komponenti sistema
- instalaciju i montažu u skladu sa dozvolom za proizvod i za sistem
- pridržavanje svih uslova za inspekciju i održavanje navedenih u uputstvima.

Upotreba u skladu sa odredbama osim toga obuhvata instalaciju prema IP šifri.

Upotreba koja se razlikuje od one opisane u ovom uputstvu ili upotreba koja izlazi izvan okvira ovde opisane upotrebe, smatraće se nenamenskom. Nenamenska je i svaka neposredna komercijalna i industrijska upotreba.

#### Pažnja!

Svaka zloupotreba je zabranjena.

### 1.2 Kvalifikacija

Za ovde opisane radove je neophodna zaključena stručna sprema. Serviser mora dokazati da raspolaže sa svim znanjima, sposobnostima i veštinama, koja su neophodna, kako bi se i. o. izvršili radovi.

Sledeće radove smeju da obavljaju isključivo serviseri koji su za to dovoljno kvalifikovani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija

- Puštanje u rad
- Inspekcija i održavanje
- Popravka
- Stavljanje van pogona

- ▶ Postupajte u skladu sa aktuelnim stanjem tehnike.
- ▶ Koristite odgovarajući alat.

Osobe sa nedovoljnom kvalifikacijom g. n. radove ne smeju da vrše ni u kom slučaju.

Ovaj proizvod mogu da koriste deca od 8 godina i naviše, kao i lica sa smanjenim psihičkim, senzoričkim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, ukoliko su pod nadzorom ili su vezano za sigurnu upotrebu proizvoda podučeni i razumeju opasnosti koje iz toga mogu da nastanu. Deca ne smeju da se igraju proizvodom. Čišćenje i korisničko održavanje ne smeju da vrše deca bez nadzora.

### 1.3 Opšte sigurnosne napomene

Sledeće poglavlje sadrži važne sigurnosne informacije. Ove informacije je bitno pročitati i poštovati kako bi se sprečila opasnost po život, opasnost od povreda, materijalna šteta ili šteta po životnu sredinu.

#### 1.3.1 Elektricitet

Ako dodirujete komponente koje provode napon, onda postoji opasnost od strujnog udara.

Pre nego što radite na proizvodu:

- ▶ Isključite proizvod sa napona, tako što ćete da isključite sva napajanja strujom sa svih polova (električni separator kategorije prenapona III za potpuno razdvajanje, npr. osigurač ili zaštitni prekidač voda).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Sačekajte najmanje 3 minuta, dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Proverite, da li postoji napon.

Zbog velikih priključnih napona mogu da se oštete elektronske komponente.

- ▶ Proverite da li je mrežni napon unutar dozvoljenog opsega.
- ▶ Vodite računa o pravilnom razdvajanju mrežnog napona i zaštitnog niskog napona.
- ▶ Na stezaljkama BUS, S20, S21, X41 ne možete priključivati mrežni napon.





- ▶ Priključite mrežni kabl isključivo na za to označene stezaljke!

### 1.3.2 Vrući ili hladni delovi

Na pojedinim delovima, a naročito na neizolovanim cevovodima, postoji opasnost od opekotina i promrzlina.

- ▶ Na komponentama radite tek onda kada su postigle ambijentalnu temperaturu.

Zbog boje površine, površina se pri direktnom solarnom zračenju može zagrejati i da izazove opekotine.

- ▶ Nemojte dodirivati površinu ako je spoljašnja jedinica duže vreme bila izložena direktnom solarnom zračenju.
- ▶ Površinu dodirujte samo ako ste sigurni da površina nije vruća. Ako je potrebno, sačekajte da spoljašnja jedinica više ne bude izložena direktnom solarnom zračenju i da se ohladi.

### 1.3.3 Mesto postavljanja

- ▶ Nemojte da instalirate proizvod u prostorije gde postoji opasnost od mraza.
- ▶ Uverite se da površina za montažu ima dovoljnu nosivost za radnu težinu proizvoda.
- ▶ Pobrinite se za to da proizvod ravno naleže na površinu za montažu.
- ▶ Pazite da ne oštetite toplotnu izolaciju vodova, da ne bi došlo do stvaranja kondenzacije.

### 1.3.4 Alat, materijal i radna sredstva

Da biste izbegli materijalnu štetu:

- ▶ Koristite samo odgovarajući alat.
- ▶ Pobrinite se da voda za grejanje bude odgovarajućeg kvaliteta.
- ▶ U vrelu vodu dosipajte samo odobrena sredstva protiv zamrzavanja i zaštitu od korozije.

### 1.3.5 Težina

Da biste izbegli povrede prilikom transporta:

- ▶ Proizvod transportujte najmanje uz pomoć dve osobe.

### 1.3.6 Mraz

Ako se u vodovima nalazi led, sistem može da se oštetiti.

- ▶ Obavezno vodite računa o Napomenama o zaštiti od zamrzavanja.
- ▶ Ne uključujte sistem pri mogućoj opasnosti od mraza.

### 1.3.7 Oprema za sigurnost

- ▶ Instalirajte neophodne sigurnosne uređaje u sistemu.
- ▶ Vodite računa o važećim nacionalnim i internacionalnim zakonima, standardima i smernicama.
- ▶ Obezbedite da se grejni sistem nalazi u tehnički besprekornom stanju.
- ▶ Uverite se da nijedan od zaštitnih i kontrolnih uređaja nije uklonjen, premošćen ili stavljen van pogona.
- ▶ U najkraćem roku otklonite smetnje i oštećenja koje narušavaju bezbednost.

### 1.3.8 Transport

Trake za nošenje mogu tokom transporta da oštete prednju oplatu.

One zbog starenja materijala nisu predviđene za to da ih u slučaju kasnijeg transporta ponovo upotrebite

- ▶ Demontirajte prednju oplatu, pre nego što upotrebite trake za nošenje.
- ▶ Isecite trake za nošenje nakon puštanja proizvoda u rad.

### 1.3.9 Instalacija

Električni naponi u priključnim cevima

Električni naponi u priključnim cevima mogu da izazovu nezaptivenost.

- ▶ Priključne cevi montirajte bez naprezanja.

Prenos toplote pri lemljenju

- ▶ Lemite na priključnim elementima samo, ako priključni elementi još nisu vijčano spojeni sa slavinama za održavanje.

Zbog velikog obrtnog momenta zatezanja mogu da se oštete navojni spojevi.

- ▶ Vodite računa o navedenim obrtnim momentima za navojne spojeve.

Opasnost od oparivanja vreloom vodom za piće

Na mestima za uzimanje tople vode pri temperaturama tople vode od preko 50 °C postoji opasnost od oparivanja. Opasnost za ma-





Iu decu i starije osobe postoji već i pri nižim temperaturama.

- ▶ Temperaturu podesite tako da niko ne može da bude ugrožen.
- ▶ Informišite korisnika o opasnosti od oparenja kada je uključena funkcija **Zaštita od legionele**.

#### 1.3.10 Održavanje, uklanjanje smetnji

Neuklonjene smetnje, izmene sigurnosnih uređaja i neizvršeno održavanje mogu dovesti do kvarova i sigurnosnih rizika tokom rada.

- ▶ Obezbedite da se grejni sistem nalazi u tehnički besprekornom stanju.
- ▶ Uverite se da nijedan od zaštitnih i kontrolnih uređaja nije uklonjen, premošćen ili stavljen van pogona.
- ▶ U najkraćem roku otklonite smetnje i oštećenja koje narušavaju bezbednost.

#### 1.4 Propisi (direktive, zakoni, standardi)

- ▶ Poštujte nacionalne propise, standarde, regulative, uredbe i zakone.



## 2 Napomene uz dokumentaciju

- Obavezno vodite računa o svim uputstvima za upotrebu i instalaciju, koja su priložena uz komponente sistema.
- Predajte ovo uputstvo, kao i sve propratne važeće dokumente operateru postrojenja.

### 2.1 Oblast važenja uputstava

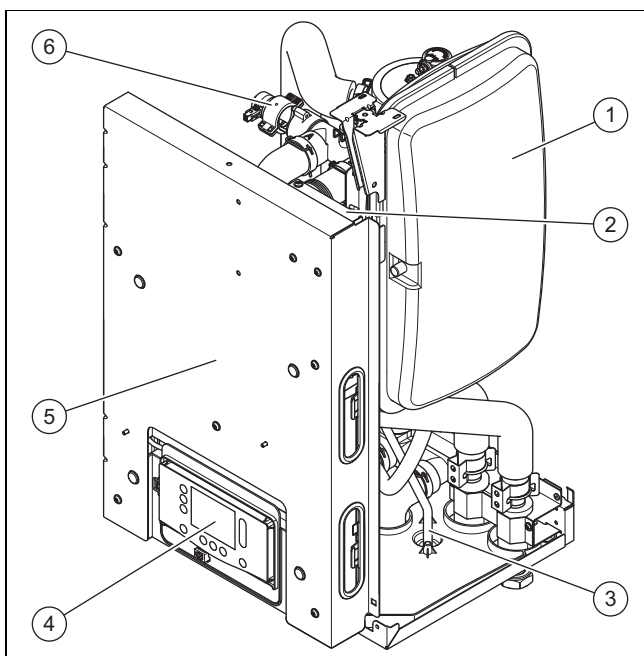
Ovo uputstvo važi isključivo za instalaciju sledećih proizvoda u navedenim zemljama:

| Proizvod     | Broj artikla | Zemlja                 |
|--------------|--------------|------------------------|
| VWZ MEH 97/7 | 8000024575   | AL, BA, HR, ME, RS, XK |

## 3 Opis proizvoda

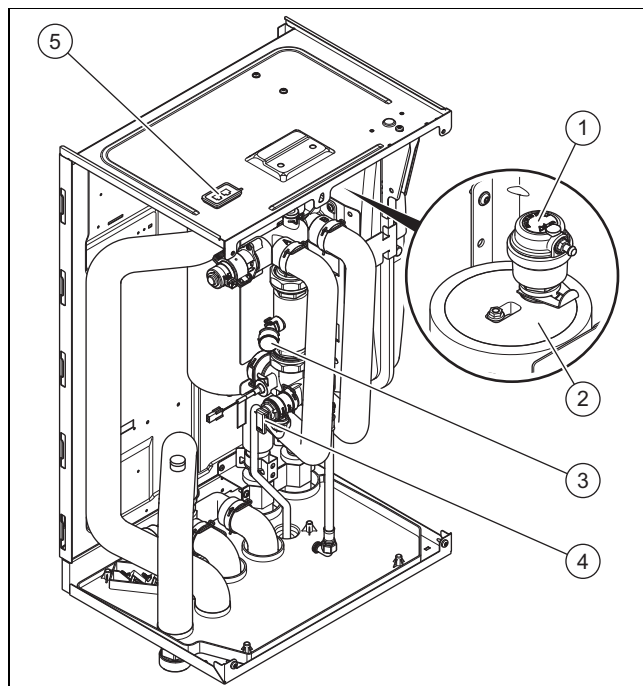
### 3.1 Pregled proizvoda

#### 3.1.1 Konstrukcija proizvoda



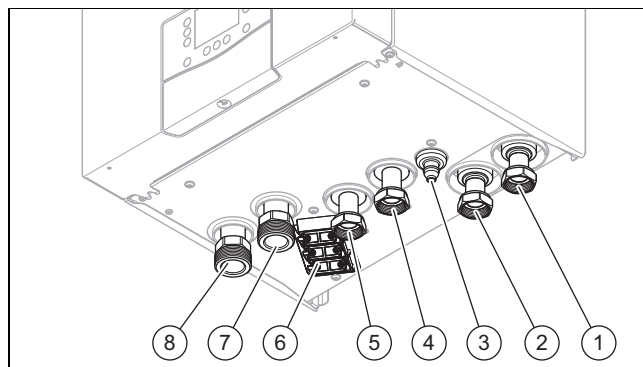
- |                                    |                                                                            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 Ekspanziona posuda grejnog kruga | 5 Upravljački orman sa elektronskom pločom regulatora i mrežnog priključka |
| 2 Sigurnosni graničnik temperature | 6 Prioritetni komutacioni ventil (grejni krug/punjenje rezervoara)         |
| 3 Otok sigurnosnog ventila         |                                                                            |
| 4 Regulator unutrašnje jedinice    |                                                                            |

### 3.1.2 Konstrukcija hidrauličnog bloka



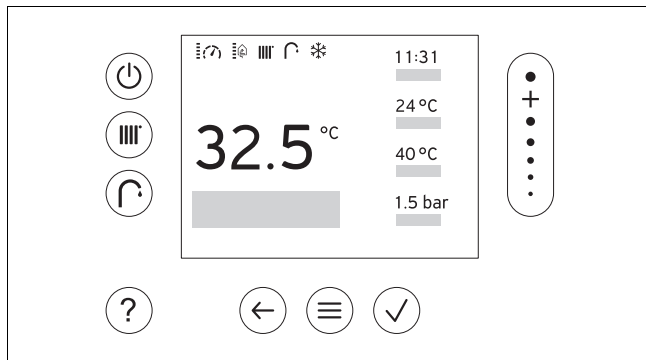
- |                               |                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 Brzo ispuštanje vazduha     | 3 Manometar                                      |
| 2 Električno dodatno grejanje | 4 Sigurnosni ventil                              |
|                               | 5 CIM priključak (Connectivity Interface Module) |

#### 3.1.3 Donja strana proizvoda



- |                                                                                                |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Polazni vod grejanja, poklopac 1", unutrašnji navoj sa pljosnatim zaptivačem                 | 5 Povratni vod rezervoara za toplu vodu, poklopac 1", unutrašnji navoj sa pljosnatim zaptivačem |
| 2 Polazni vod rezervoara za toplu vodu, poklopac 1", unutrašnji navoj sa pljosnatim zaptivačem | 6 Kablovska provodnica sa rasterećenjem cuga                                                    |
| 3 Odvod u kadnicu za kondenzat                                                                 | 7 Polazni vod spoljašnje jedinice, 1 1/4"                                                       |
| 4 Povratni vod grejanja, poklopac 1", unutrašnji navoj sa pljosnatim zaptivačem                | 8 Povratni vod do spoljašnje jedinice, 1 1/4"                                                   |

### 3.2 Komandni elementi



| Komandni element | Funkcija                                                                                                                                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | – Taster za resetovanje: pritisnite na duže od 3 sekunde za ponovno pokretanje                                                          |
|                  | Podešavanje temperature polaznog voda odn. željene temperature pomoću sistemske regulacije                                              |
|                  | Podešavanje temperature tople vode pomoću sistemske regulacije                                                                          |
|                  | – Pozivanje pomoći                                                                                                                      |
|                  | – Kretanje jedan nivo unazad<br>– Prekid unosa                                                                                          |
|                  | – Poziv menija<br>– Nazad do glavnog menija<br>– Pozivanje osnovnog prikaza                                                             |
|                  | – Potvrđivanje izbora/izmene<br>– Čuvanje podešene vrednosti                                                                            |
|                  | – Navigacija kroz strukturu menija<br>– Smanjenje ili povećavanje vrednosti podešavanja<br>– Navigacija do pojedinačnih brojeva i slova |

### 3.3 Podaci na tipskoj pločici

Pločica sa oznakom tipa se nalazi na zadnjoj strani upravljačkog ormara.

| Podatak                   | Značenje                            |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Serijski br.              | Identifikacioni broj uređaja        |
| VWZ MEH 97/7, VWZ MH 97/7 | Nomenklatura                        |
| IP                        | Klasa zaštite                       |
|                           | Regulator                           |
|                           | Grejni krug                         |
|                           | Auxiliary heater (Dodatno grejanje) |
| P maks.                   | Merena snaga, maksimalno            |
| P                         | Referentna snaga                    |
| I maks.                   | Nominalna struja, maksimalno        |
| I                         | Startna struja                      |

| Podatak   | Značenje                                 |
|-----------|------------------------------------------|
| MPa (bar) | Dozvoljeni radni pritisak kruga grejanja |

### 3.4 Simboli priključka

| Simbol | Priključak                            |
|--------|---------------------------------------|
|        | Polazni vod grejanja                  |
|        | Povratni vod grejanja                 |
|        | Polazni vod spoljašnje jedinice       |
|        | Povratni vod do spoljašnje jedinice   |
|        | Polazni vod rezervoara za toplu vodu  |
|        | Povratni vod rezervoara za toplu vodu |
|        | Odvod u kadicu za kondenzat           |

### 3.5 Oprema za sigurnost

#### 3.5.1 Funkcija zaštite od smrzavanja

Funkcija zaštite sistema od smrzavanja na niskim spoljnim temperaturama omogućuje minimalnu temperaturu vrele vode i tako sprečava smrzavanje grejnog kruga.

#### 3.5.2 Zaštita za slučaj nestanka vode

Senzor pritiska u spoljašnjoj jedinici neprestano kontroliše pritisak u grejnom krugu i tako sprečava mogući nedostatak vrele vode.

Ako je pritisak u grejnom krugu  $\leq$  min. radnog pritiska, izdaje se poruka za održavanje (→ Dodatak G).

- Min. radni pritisak kruga grejanja:  $\geq 0,07$  MPa ( $\geq 0,70$  bar)

Ako je pritisak u grejnom krugu  $\leq$  minimalnog pritiska, izdaje se dojava greške (→ Dodatak J) i priključeni proizvodi se isključuju sve dok radni pritisak ne bude ponovo iznad minimalnog pritiska.

- Minimalni pritisak kruga grejanja:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)

#### 3.5.3 Sigurnosni ograničivač temperature (STB) u grejnom krugu

Ako temperatura u grejnom krugu internog električnog dodatnog grejanja prekorači maksimalnu vrednost (opseg okidanja 92–98 °C), sigurnosni ograničivač temperature isključuje električno dodatno grejanje zaključavanjem. Nakon aktiviranja se sigurnosni ograničivač temperature mora zameniti.

- Maks. temperatura grejnog kruga: 98 °C <sup>-6 K</sup>

### 3.6 CE-oznaka



CE-oznakom se dokumentuje da proizvodi u skladu sa izjavom o usklađenosti, ispunjavaju osnovne zahteve važećih propisa Evropske unije.

Izjava o usklađenosti se može dobiti na uvid kod proizvođača.

Isporučeni internet modul odgovara Regulativi 2014/53/EU. Ceo tekst EU izjave o usklađenosti možete pogledati na sledećoj internet adresi: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

### 3.7 Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju

Oblast važenja: Srbija



Pomoću ispitnog žiga se dokumentuje, da proizvodi u skladu sa pločicom sa oznakom tipa ispunjavaju zahteve svih nacionalnih propisa u Srbiji.

## 4 Montaža

### 4.1 Raspakivanje proizvoda

1. Izvadite proizvod iz pakovanja.
2. Izvadite dokumente iz pakovanja.
3. Skinite zaštitne folije sa svih delova proizvoda.

### 4.2 Provera obima isporuke

- Proverite obim isporuke u pogledu kompletnosti i neoštećenosti.

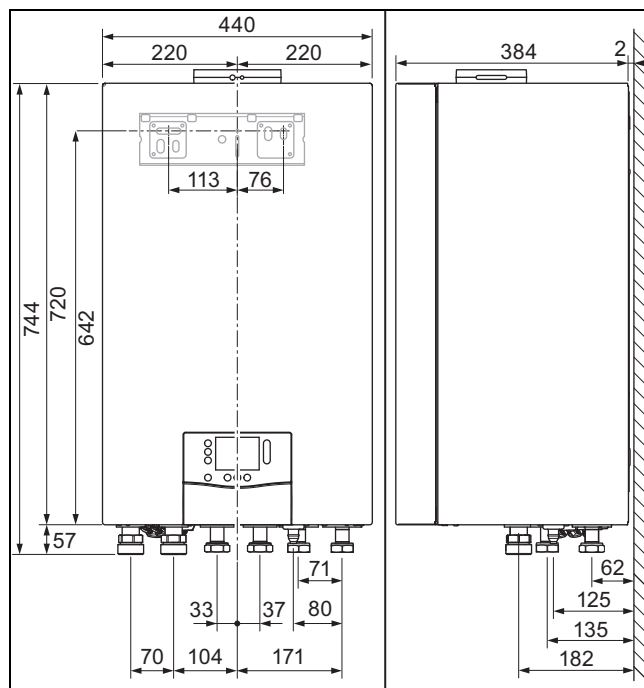
| Količina | Oznaka                             |
|----------|------------------------------------|
| 1        | Proizvod                           |
| 1        | Nosač uređaja                      |
| 1        | Dokumentacija za dodatni pribor    |
| 1        | Vreća sa instalacionim materijalom |
| 2        | Slavina za punjenje i pražnjenje   |
| 1        | Senzor temperature (rezervoar)     |
| 1        | Internet modul VR 940              |

### 4.3 Izbor mesta postavljanja

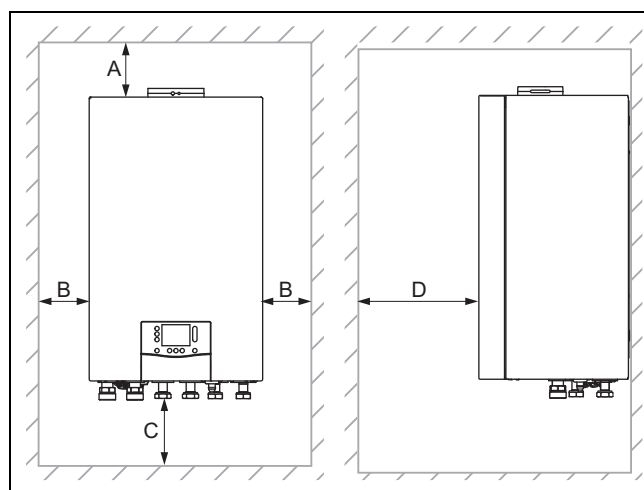
- Izaberite suhu prostoriju, koja je stalno zaštićena od mraza i koja ne potkoračuje i ne prekoračuje dozvoljenu temperaturu okoline.
  - Dozvoljena temperatura okoline: 7 ... 40 °C
  - dozvoljena relativna vlažnost vazduha: 40 ... 75 %
- Mesto postavljanja mora da se nalazi ispod 2.000 metara nadmorske visine.
- Obratite pažnju na to da se možete pridržavati nužnih minimalnih razmaka.
- Obratite pažnju na dozvoljenu razliku u visini između spoljašnje i unutrašnje jedinice (→ Uputstvo za instalaciju spoljašnje jedinice).

- Prilikom odabira mesta postavljanja obratite pažnju na to da toplotna pumpa u radu može preneti vibracije na zidove.
- Uverite se da je zid ravan i da ima dovoljnu nosivost, kako bi mogao da podnese težinu napunjenog proizvoda.
- Pobrinite se za to da usledi svrsishodno sprovođenje cevi (na strani tople vode, na strani grejanja),.
- Nemojte da instalirate proizvod iznad drugog uređaja koji bi ga mogao oštetiti (npr. iznad šporeta iz koga izlazi vodena para i masna isparenja) ili u prostoru sa mnogo prašine ili u korozivnoj sredini.
- Nemojte da instalirate proizvod ispod uređaja kod kog mogu da izađu tečnosti.

### 4.4 Dimenzije



### 4.5 Minimalni razmaci i slobodan prostor za montažu



- A ≥ 40 mm; bez upotrebe internet modula  
 ≥ 80 mm; pri upotrebi internet modula  
 B ≥ 2 mm

- C ≥ 400 mm  
 D ≥ 550 mm (omogućuje okretanje upravljačkog ormana)

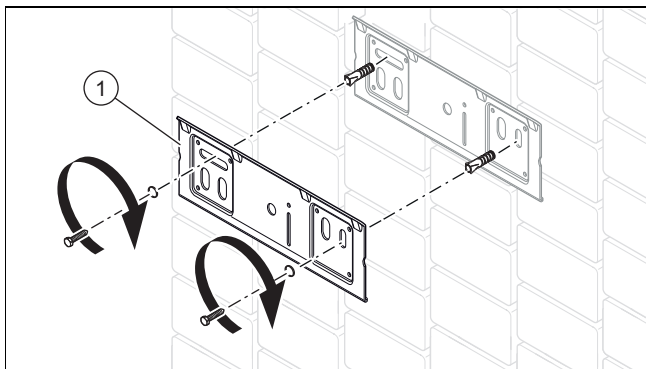
- Da biste olakšali pristup prilikom radova održavanja i popravke, možete obezbediti više prostora sa strane od potrebnog minimalnog rastojanja sa obe strane proizvoda.



#### Napomena

Za ugradnju u ormanu, rastojanje (D) možete da smanjite na 2 mm, ako je pri otvorenom ormanu dostupno rastojanje od  $\geq 550$  mm.

## 4.6 Kačenje proizvoda



1. Proverite da li zid poseduje dovoljnu nosivost za ukupnu težinu proizvoda.
  - Ukupna težina: 37 kg
2. Proverite da li isporučeni materijal za pričvršćivanje sme da se koristi za zid.

**Uslov:** Nosivost zida je dovoljna, materijal za pričvršćivanje je dozvoljen za zid

- Montirajte nosač uređaja (1) na zid, kako je pokazano na slici.

**Uslov:** Nosivost zida nije odgovarajuća

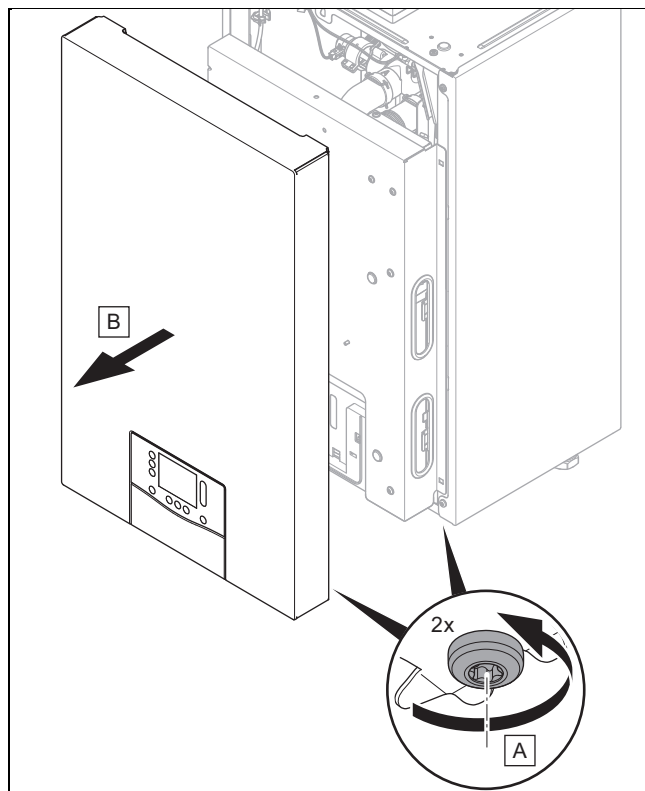
- Sa građevinske strane se pobrinite za mehanizam za kačenje odgovarajuće nosivosti. Za to npr. upotrebljavajte pojedinačni stub ili prednji zid.
- Montirajte nosač uređaja (1) na mehanizam za kačenje pomoću odgovarajućeg materijala za pričvršćivanje.

**Uslov:** Nosivost zida je dovoljna, materijal za pričvršćivanje nije dozvoljen za zid

- Montirajte nosač uređaja (1) na zidu pomoću dozvoljenog materijala za pričvršćivanje koji se obezbeđuje sa građevinske strane, kao što je prikazano na slici.

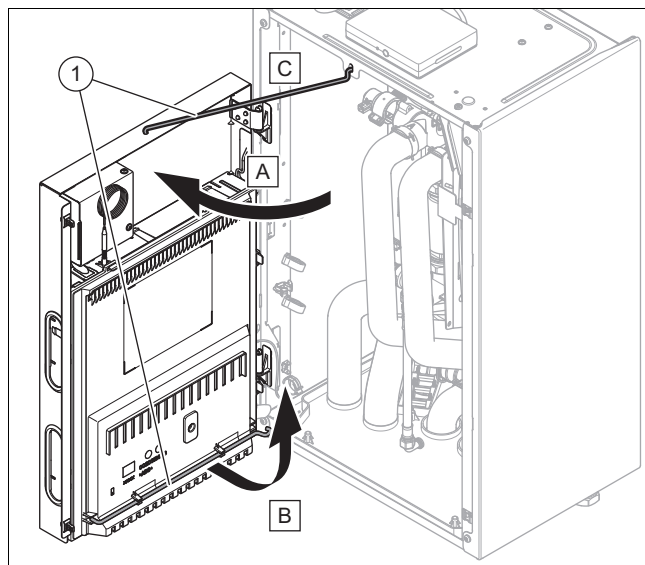
3. Okačite proizvod odozgo pomoću vešalice na držač uređaja.

## 4.7 Demontaža prednje oplate



## 4.8 Okretanje upravljačkog ormara

1. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 4.7)



2. Okrenite upravljački orman u stranu.
3. Izvadite polugu za zaključavanje (1) iz nosača na poklopcu upravljačkog ormara.
4. Fiksirajte upravljački orman pomoću poluge za zaključavanje u predviđeni otvor.

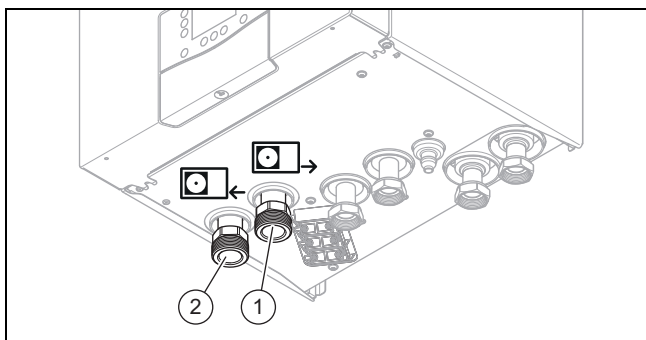
## 5 Hidraulička instalacija

- ▶ Tokom instalacije popunite zapisnik za instalaciju i puštanje u rad, koji se nalazi u prilogu (→ Dodatak A).

### 5.1 Sprovođenje instalacionih predradova

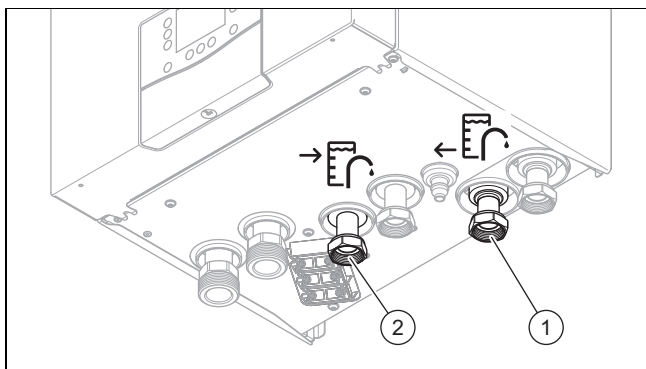
- ▶ Instalirajte sledeće komponente, najpre iz pribora proizvođača:
  - sigurnosni ventil, zapornu slavinu i manometar na povratnom vodu grejanja
  - grupa osigurača za toplu vodu i zaporna slavina na priključku za hladnu vodu
  - zapornu slavinu na polaznom vodu grejanja
- ▶ Proverite da li je zapremina ugrađenog ekspanzionog sudova dovoljna za grejni sistem. Ako zapremina ugrađene ekspanzione posude nije dovoljna, onda instalirajte dodatnu ekspanzionu posudu u povratni vod grejanja, što je moguće bliže proizvodu.
- ▶ Pre priključka proizvoda pažljivo isperite grejni sistem, kako biste uklonili moguće ostatke, koji su se nataložili u proizvodu i koji mogu da dovedu do oštećenja.
- ▶ Kod grejnih sistema sa magnetnim ventilima ili termostatski regulisanim ventilima instalirajte bajpas sa prekostrujnim ventilom, kako bi se zagarantovao zapreminski protok koji je potreban za rad (→ Uputstvo za instalaciju spoljašnje jedinice).

### 5.2 Instalacija polaznog i povratnog voda spoljašnje jedinice



- ▶ Instalirajte povratni vod (2) i polazni vod (1) spoljašnje jedinice u skladu sa standardom.
  - videti Simboli priključka (→ Poglavlje 3.4).

### 5.3 Instalacija polaznog i povratnog voda rezervoara za toplu vodu

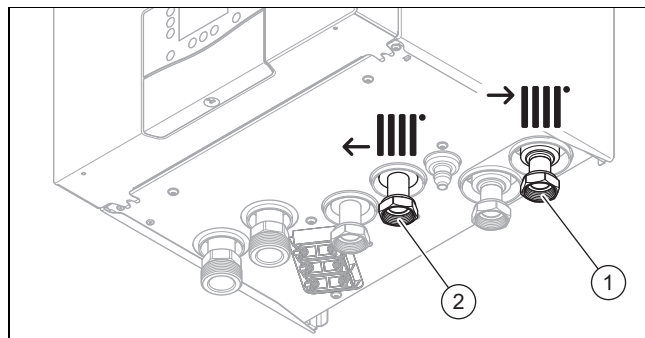


1. Instalirajte polazni vod (1) i povratni vod (2) rezervoara za toplu vodu u skladu sa standardom.

– videti Simboli priključka (→ Poglavlje 3.4).

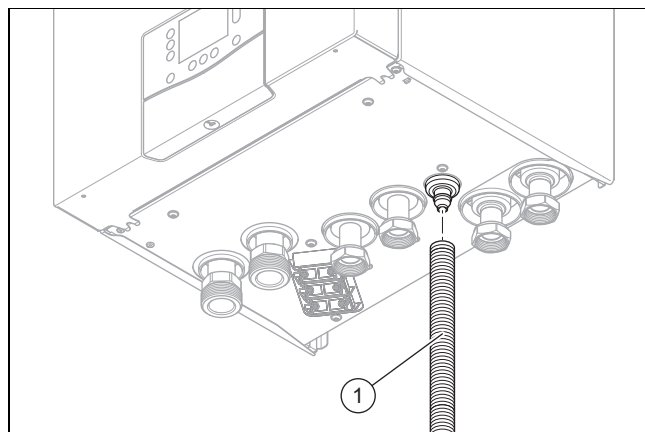
2. Ako ne priključite rezervoar za toplu vodu, zatvorite dva priključka čepom koji se obezbeđuje s građevinske strane.

### 5.4 Instaliranje priključaka grejnog kruga



1. Montirajte slavinu za punjenje i pražnjenje vode iz dodatnog pribora na priključcima grejnog kruga sa priloženim zaptivačem.
2. Instalirajte polazni vod (1) i povratni vod (2) grejnog kruga u skladu sa standardom.
  - videti Simboli priključka (→ Poglavlje 3.4).

### 5.5 Instalacija otoka na sigurnosnom ventilu



1. Montirajte crevo za odvod (1) na priključak kadice za kondenzat, kao što je prikazano.
2. Uverite se da crevo za odvod kondenzata i sigurnosni ventil ulaze u sifon koji sprečava izlazak amonijaka i sumpornih gasova.
3. Uverite se da je odvodno crevo zaštićeno od mraza i da je instalirano sa dovoljnim nagibom.

### 5.6 Osigurajte potrebnu zapreminu vrele vode

#### Zapremina vrele vode u režimu odmrzavanja

Pri spoljnim temperaturama ispod 5 °C, kod spoljašnje jedinice na lamelama isparivača može da se zaledi voda koja nastaje odmrzavanjem i da se stvori inje. Inje se automatski prepoznaje i u određenim vremenskim periodima se automatski odmrzava.

Toplotna energija koja je potrebna za odmrzavanje se uzima iz grejnog sistema.

Ispravan režim odmrzavanja je omogućen samo ako u grejnom sistemu cirkuliše minimalna količina vode za grejanje:

| Snaga dodatnog električnog grejanja [kW] | Minimalna zapremina vrele vode <sup>1</sup> [l] kod spoljašnje jedinice sledeće snage: |                 |                         |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
|                                          | 3–5 kW<br>230 V                                                                        | 7–8 kW<br>230 V | 10–12 kW<br>230 / 400 V |
| 0,0-0,5                                  | 25                                                                                     | 35              | 75                      |
| 1,0                                      | 22                                                                                     | 32              | 73                      |
| 1,5                                      | 20                                                                                     | 30              | 70                      |
| 2,0                                      | 17                                                                                     | 25              | 65                      |
| 2,5                                      | –                                                                                      | –               | 63                      |
| 2,5-3,0                                  | 15                                                                                     | 23              | –                       |
| 3,0-3,5                                  | –                                                                                      | –               | 60                      |
| 3,5                                      | 12                                                                                     | 20              | –                       |
| 4,0-4,5                                  | 7                                                                                      | 16              | 55                      |
| 5,0                                      | 0                                                                                      | 12              | –                       |
| 5,0-5,5                                  | –                                                                                      | –               | 50                      |
| 5,5                                      | 0                                                                                      | 0               | –                       |
| 6,0                                      | –                                                                                      | –               | 45                      |
| 6,5                                      | –                                                                                      | –               | 43                      |
| 7,0-7,5                                  | –                                                                                      | –               | 40                      |
| 8,0-9,0                                  | –                                                                                      | –               | 0                       |

1) bez zapremine sadržaja proizvoda i na temperaturi vrele vode  $\geq 20^{\circ}\text{C}$  pre starta režima odmrzavanja



#### Napomena

Da bi bila dostupna dodatna zapremina bafe-  
ra vrele vode i da bi se povećala robusnost si-  
stema, sistemska regulacija treba da bude in-  
stalirana u dnevnoj sobi (komandnoj prostoriji).  
(→ Poglavlje 9.1)

## 5.7 Priključivanje dodatnih komponentata

Možete da instalirate sledeće komponente:

- Cirkulaciona pumpa
- Višezonski modul
- Bafer rezervoar za grejanje
- Modul mešača i solarni modul **VR 71B**
- Internet modul **VR 940**
- Zaštitna anoda
- Ekspanzion posuda za toplu vodu (komponenta bez izvora paljenja)
- Komplet za priključivanje
- Sistemska regulacija **VRC 720/3**

## 6 Električna instalacija



#### Opasnost!

#### Opasnost po život zbog strujnog udara!

Na stezaljkama za priključivanje na električnu mrežu L1, L2, L3 i N postoji trajni napon:

- ▶ Isključite dovod struje.
- ▶ Proverite, da li postoji napon.
- ▶ Osigurajte dovod struje od ponovnog uključivanja.

Električnu instalaciju sme da vrši samo kvalifikovani elektro instalater.

### 6.1 Priprema električne instalacije



#### Opasnost!

#### Opasnost po život zbog strujnog udara pri nepravilnom električnom priključku!

Nepravilno izveden električni priključak može da naruši bezbednost rada proizvoda i može da dovede do povreda i materijalnih ošteće-  
nja.

- ▶ Električnu instalaciju izvedite samo ako ste školovani instalater i ako ste kvalifiko-  
vani za ovaj posao.

1. Obratite pažnju na tehničke uslove za priključak na ni-  
skonaponsku mrežu preduzeća za snabdevanje elek-  
tričnom energijom.
2. Utvrdite preko pločice sa oznakom tipa, da li je proizvo-  
d neophodan priključak 1~/230V ili 3~/400V.
3. Proizvod je od strane fabrike unapred konfigurisan za  
neblokirani priključak od 1~/230V.
4. Utvrdite da li napajanje strujom za proizvod treba da  
bude izvedeno sa jednotarifnim ili dvotarifnim broji-  
lom.
5. Priključite proizvod preko fiksnog priključka i rastavnog  
uređaja sa kontaktnim otvorom od najmanje 3 mm (npr.  
osigurači ili prekidači snage) sa potpunim isključenjem  
u skladu sa prenaponskom kategorijom III.
6. Ukoliko je propisano za mesto postavljanja, instalirajte  
za proizvod zasebnu zaštitnu sklopku diferencijalne  
struje tipa A sa nominalnom diferencijalnom strujom  
otpustanja ispod 30 mA.

**Uslov:** 1~/230 V, jednostavno ili dvostruko strujno napajanje

- ▶ Za jednofazni priključak (1~/230 V) proizvoda, odredite  
potrebnu mrežnu impedansu od preduzeća za snabdeva-  
nje energijom i merenjem impedanse petlje proverite da li  
se ona poštuje.
  - ▶ Izmerite mrežnu impedansu ma tački priključivanja proi-  
zvola na električnu mrežu:
    - $Z_{\text{maks}} = 1,135 \Omega + j 0,709 \Omega (1,1358 \Omega + 2257 \mu\text{H})$
  - ▶ Prosledite izmerenu vrednost i dozvoljenu vrednost  $Z_{\text{maks}}$   
preduzeću za snabdevanje energijom radi preuzimanja  
instalacije proizvoda.
7. Utvrdite preko pločice sa oznakom tipa nominalnu  
struju proizvoda. Odatle izvedite odgovarajuće  
preseke provodnika za električne vodove. Za za-  
hteve kablova pogledajte iz (→ Poglavlje 6.8.1) do  
(→ Poglavlje 6.8.4).
  8. U svakom slučaju vodite računa o uslovima za instala-  
ciju (fabrički).
  9. Uverite se da nominalni napon električne mreže odgo-  
vara kablovima glavnog strujnog napajanja proizvoda.
  10. Uverite se da je pristup mrežnom priključku omogućen  
u svakom trenutku i da nije pokriven niti zatvoren.
  11. Odredite da li je predviđen funkcija blokade elektrodi-  
stributera za proizvod i kako snabdevanje strujom proi-  
zvola treba da bude izvedeno u zavisnosti od vrste is-  
ključivanja.
  12. Ako je lokalno preduzeće za snabdevanje energijom  
propisalo da toplotnom pumpom treba upravljati putem

signala blokade, montirajte odgovarajući kontaktni prekidač.

13. Obratite pažnju na maksimalno opterećenje priključka za sve priključene eksterne aktuator (X11, X13, X14, X15, X17) od ukupno maks. 2 A.
14. Ako je dužina kablova veća od 10 m, mrežni kabl i komunikacioni kabl sprovedite zasebno.

## 6.2 Zahtevi za kvalitet mrežnog napona

Za mrežni napon 1-fazne mreže od 230 V mora da postoji tolerancija od +10% do -15%.

Za mrežni napon 3-fazne mreže od 400 V mora da postoji tolerancija od +10% do -15%. Za razliku u naponu između pojedinačnih faza mora da postoji tolerancija od  $\pm 2\%$ .

## 6.3 Zahtevi za električne komponente

Za mrežnu vezu treba koristiti fleksibilne crevne vodove tipa H05RN-F, koji odgovaraju normi 60245 IEC 57.

Razdelni prekidači moraju da odgovaraju prenaponskoj kategoriji III za potpuno razdvajanje.

Za električnu zaštitu treba koristiti zaštitni prekidač sa karakteristikom B.

Ukoliko je propisano za mesto postavljanja, instalirajte za proizvod zasebnu zaštitnu sklopku diferencijalne struje tipa A sa nominalnom diferencijalnom strujom otpuštanja ispod 30 mA.

## 6.4 Električni separator

Električni separatori se u ovom uputstvu nazivaju i rastavnim prekidačima. Kao razdelni prekidač se obično koristi osigurač odnosno zaštitna mrežna sklopka koja je ugrađena u kutiji sa brojačima i osiguračima zgrade.

## 6.5 Instaliranje komponenti za funkciju blokade preduzeća za snabdevanje energijom

Proizvodnja toplote toplotne pumpe se može povremeno isključiti. Isključivanje može uslediti preko preduzeća za snabdevanje energijom i obično pomoću okruglog komandnog prijemnika.

- ▶ Povežite 2-žilni upravljački kabl sa relejnim kontaktom (bez napona) okruglog komandnog prijemnika i sa priključkom S21; pogledajte prilog.

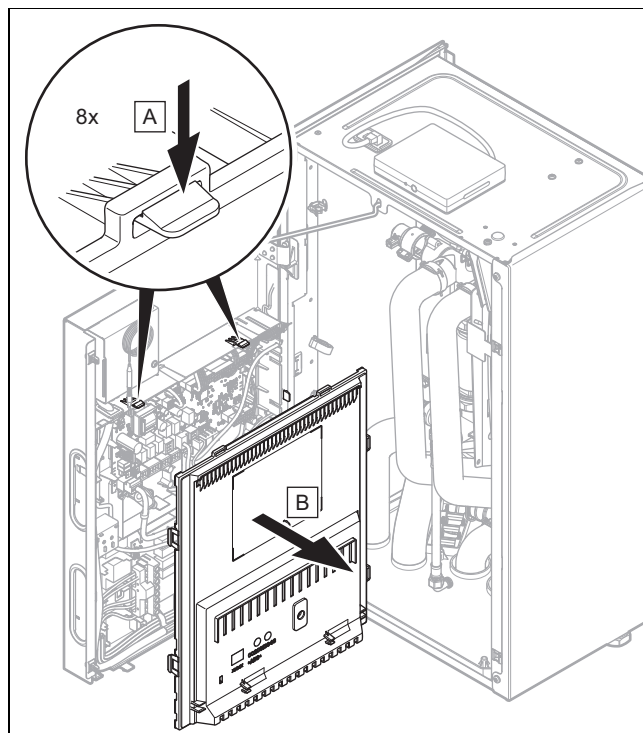


### Napomena

Kod upravljanja preko priključka S21, snabdevanje energijom se ne mora razdvojiti sa građevinske strane.

- ▶ Podesite u sistemskoj regulaciji, da li treba dodatno grejanje, kompresor ili oboje da budu blokirani.
- ▶ Podesite parametrisiranje priključka S21 u sistemskoj regulaciji.

## 6.6 Otvaranje komandnog ormara



- ▶ Oslobodite kopče sa držača i uklonite poklopac upravljačkog ormara.

## 6.7 Spajanje kablovima



### Opasnost!

#### Opasnost po život zbog strujnog udara!

Na stezaljkama za priključivanje na električnu mrežu L1, L2, L3 i N postoji trajni napon:

- ▶ Isključite dovod struje.
- ▶ Proverite, da li postoji napon.
- ▶ Osigurajte dovod struje od ponovnog uključivanja.



### Opasnost!

#### Rizik od ličnih i materijalnih oštećenja zbog nepravilne instalacije!

Mrežni napon na pogrešnim stezaljkama i utičnim stezaljkama može da razori elektroniku.

- ▶ Vodite računa o pravilnom razdvajanju mrežnog napona i zaštitnog niskog napona.
- ▶ Na stezaljkama S20, S21, X41 nemojte priključivati mrežni napon.
- ▶ Priključite mrežni kabl isključivo na za to označene stezaljke!



### Napomena

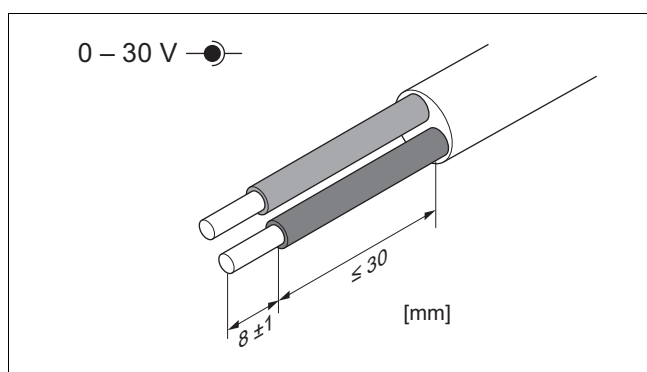
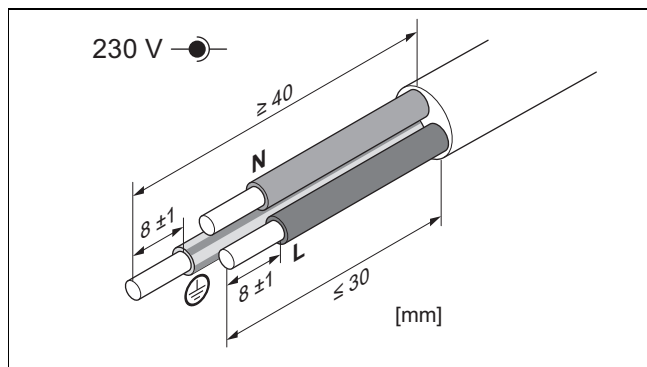
Na priključcima S20 i S21 stoji osigurač slabog napona (SELV).



### Napomena

Ako se koristi funkcija blokade elektrodistributera, priključite na priključku S21 potencijalno slobodan kontakt zatvarača sa mogućnošću prebacivanja sa 24 V/0,1 A. Morate da podesite konfiguraciju funkcije priključka u sistemskoj regulaciji (na primer, ukoliko je kontakt zatvoren, onda je dodatno električno grejanje blokirano).

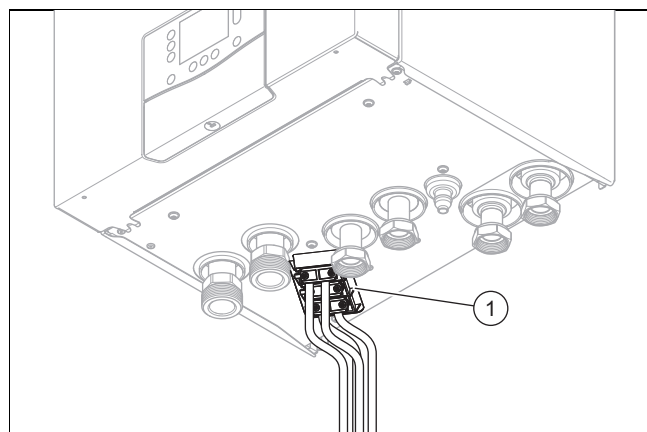
1. Sprovedite priključne kablove sa mrežnim naponom i vodove za senzor i bus kabl zasebno u dužini od 10 m. Minimalan razmak niskonaponskog kabla i kabla za mrežni napon na dužinu kabla > 10 m: 25 cm. Ukoliko to nije moguće upotrebite oklopljeni kabl. Širm položite jednostrano na lim upravljačkog ormara proizvoda.
2. Skratite priključne kablove prema potrebi.



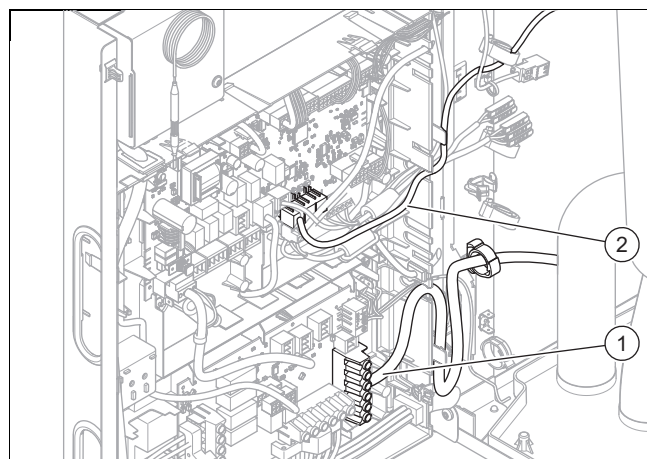
3. Kako bi se izbegli kratki spojevi pri nenamernom odvajanju dela žice, skinite spoljni omotač savitljivih kablova samo maksimalno 30 mm.
4. Obezbedite da se izolacija unutrašnjih žila u toku skidanja omotača ne ošteti.
5. Skinite izolaciju sa unutrašnjih žila samo toliko da se mogu izvesti dobri i stabilni spojevi.
6. Radi sprečavanja pojave kratkih spojeva zbog visećih pojedinačnih žica, na krajeve žila sa kojih je skinuta izolacija stavite ovojnice krajeva žila.
7. Utikač zavrните na dotični priključni kabl.
8. Proverite da li su sve žile mehanički čvrsto gurnute u utične stezaljke utikača. Doterajte po potrebi.
9. Utikač utaknite u odgovarajuće utično mesto na elektronskoj ploči.
10. Uverite se da ožičenje nije podložno habanju, koroziji, naprezanju, vibracijama, ostrim ivicama i drugim štetnim uticajima okoline. Pri tome vodite računa i o efektima starenja.

## 6.8 Uspostavljanje strujnog napajanja

1. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 4.7)
2. Okrenite upravljački orman u stranu. (→ Poglavlje 4.8)
3. Otvorite komandni orman. (→ Poglavlje 6.6)



4. Provucite sve kablove kroz sprovednik kabla i rasterećenje cuga (1) u proizvod. Upotrebite prednji sprovednik kabla za mrežni kabl i zadnji sprovednik kabla za komunikacioni kabl.



5. Sprovedite kablove u proizvodu duž levog bočnog kućišta.
6. Sprovedite mrežni kabl (1) kroz donji sprovednik kabla upravljačkog ormara i rasterećenje cuga do stezaljki štampane ploče mrežnog priključka.
7. Skinite izolaciju kabla:
  - X300: 70 mm

**Uslov:** kod dvostrukog napajanja strujom

– X311: 30 mm

8. Izolujte pojedinačne provodnike:
  - X300: 10 mm

**Uslov:** kod dvostrukog napajanja strujom

– X311: 8 ± 1 mm

9. Na provodnike sa kojih je skinuta izolacija stavite ovojnice krajeva provodnika.



### Oprez!

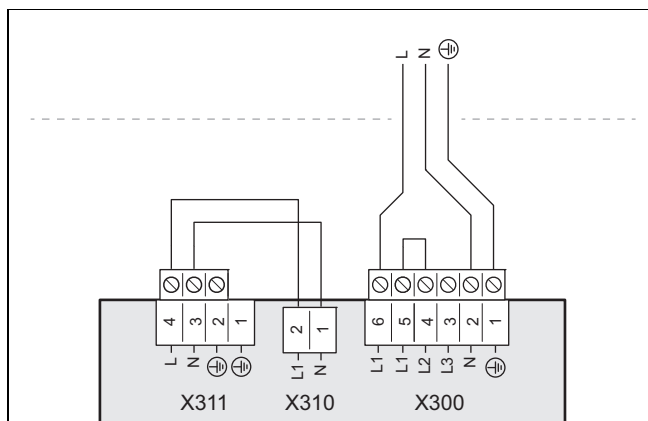
**Rizik od materijalnih oštećenja zbog previsokog priključnog napona!**

Ako su mrežni naponi previsoki, elektronske komponente mogu biti uništene.

- Proverite da li je mrežni napon unutar dozvoljenog opsega.

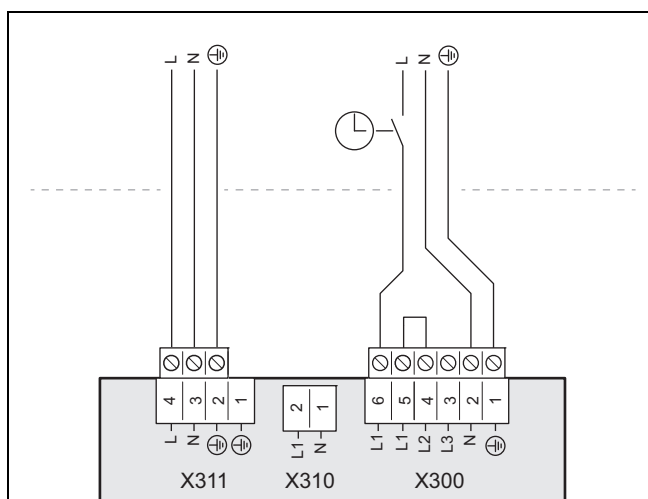
- Priključite mrežni kabl na odgovarajuće stezaljke. Pri tome obratite pažnju na korišćeni napon i vrstu napajanja (→ sledeća poglavlja).
- Dodatne kablove (npr. maksimalni termostad, kontakt preduzeća za snabdevanje energijom) (2) sprovedite kroz gornji sprovodnik kabla upravljačkog ormara i rasterećenje cuga do stezaljki štampane ploče regulacije.
- Priključite kablove na odgovarajuće stezaljke.

### 6.8.1 1~/230V jednostruko napajanje strujom



- Koristite harmonizovani, 3-polni mrežni kabl odgovarajućeg poprečnog preseka provodnika, koji je pogodan za instalaciju i koji je odredio elektro instalater.
- Skinite izolaciju sa kablova i izolujte pojedinačne provodnike (→ Poglavlje 6.8).
- Priključite mrežni kabl na priključak X300 na stezaljkama L1, N, PE.
- Pričvrstite kabl pomoću stezaljke za rasterećenje cuga.

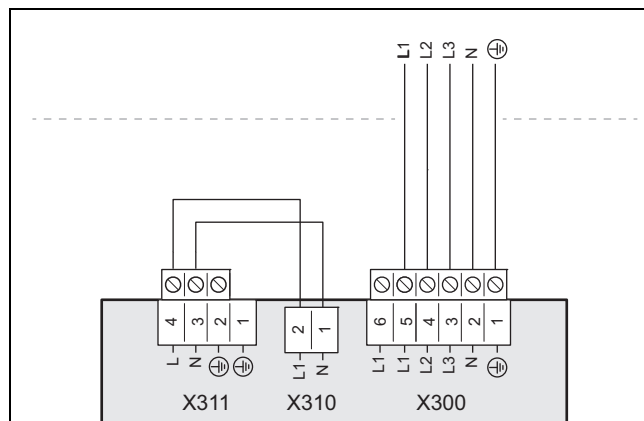
### 6.8.2 1~/230V dvostruko napajanje strujom



- Uklonite utikač mosta na priključcima X311 i X310.
- Koristite 2 harmonizovana, 3-polna mrežna kabla odgovarajućeg poprečnog preseka provodnika, koji je pogodan za instalaciju i koji je odredio elektro instalater.
- Skinite izolaciju sa kablova i izolujte pojedinačne provodnike (→ Poglavlje 6.8).
- Priključite mrežni priključak na priključke X311 i X300 (→ Slika).
- Pričvrstite kabl pomoću stezaljke za rasterećenje cuga.

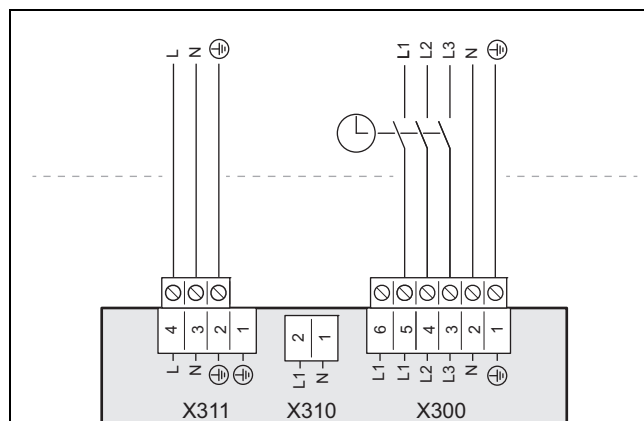
- Obratite pažnju na napomene u vezi sa priključkom dvotarifnog snabdevanja (→ Poglavlje 6.5).

### 6.8.3 3~/400V jednostruko napajanje strujom



- Uklonite most sa stezaljki L1 i L2 na priključku X300.
- Koristite harmonizovani, 5-polni mrežni kabl odgovarajućeg poprečnog preseka provodnika, koji je pogodan za instalaciju i koji je odredio elektro instalater.
- Skinite izolaciju sa kablova i izolujte pojedinačne provodnike (→ Poglavlje 6.8).
- Priključite mrežni kabl na priključak X300 na stezaljkama L1, L2, L3, N, PE.

### 6.8.4 3~/400V dvostruko napajanje strujom



- Uklonite most sa stezaljki L1 i L2 na priključku X300.
- Uklonite utikač mosta na priključcima X311 i X310.
- Za priključak na X300 koristite harmonizovani, 5-polni mrežni kabl odgovarajućeg poprečnog preseka provodnika, koji je pogodan za instalaciju i koji je odredio elektro instalater. Za priključak na X311 koristite harmonizovani, 3-polni mrežni kabl odgovarajućeg poprečnog preseka provodnika, koji je pogodan za instalaciju i koji je odredio elektro instalater.
- Skinite izolaciju sa kablova i izolujte pojedinačne provodnike (→ Poglavlje 6.8).
- Priključite mrežni priključak na priključke X311 i X300 (→ Slika).
- Obratite pažnju na napomene u vezi sa priključkom dvotarifnog snabdevanja (→ Poglavlje 6.5).

## 6.9 Ograničavanje potrošnje struje

Postoji mogućnost da se ograniči električna snaga dodatnog grejanja proizvoda. Na displeju proizvoda možete podesiti željenu maksimalnu snagu.

## 6.10 Zahtevi za eBUS-vod

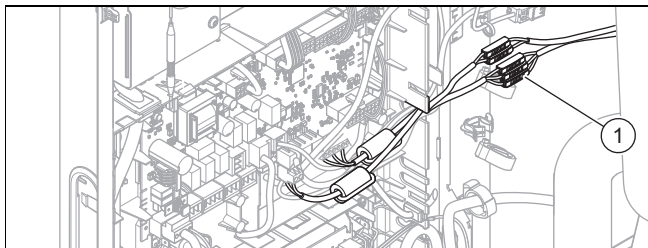
Poštujte sledeća pravila pri postavljanju eBUS-vodova:

- ▶ Koristite dvožilni kabl.
- ▶ Nipošto ne koristite širmovane ili upletene kablove.
- ▶ Koristite samo odgovarajuće kablove, npr. tipove NYM ili H05VV (-F / -U).
- ▶ Poštujte dozvoljenu ukupnu dužinu od 125 m. Pritom važi presek provodnika od  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$  do 50 m ukupne dužine i presek provodnika od  $1,5 \text{ mm}^2$  od 50 m.

Da biste izbegli smetnje eBUS signala (npr. pri interferencijama):

- ▶ Držite najmanje rastojanje von 120 mm od vodova mrežnog priključka ili drugih elektromagnetnih izvora smetnji.
- ▶ Prilikom polaganja paralelno sa glavnim vodovima, kablove položite u skladu sa važećim propisima, npr. na kablovske trase.
- ▶ **Izuzeci:** U slučaju zidnih otvora i u upravljačkom ormanu je manje od minimalnog rastojanja dozvoljeno.

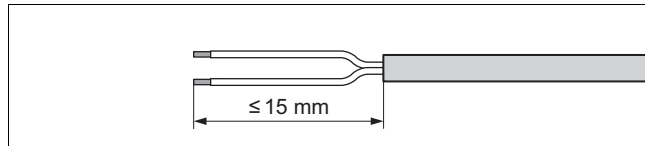
## 6.11 Priklučivanje kabla senzora i eBUS kabla sistemske regulacije



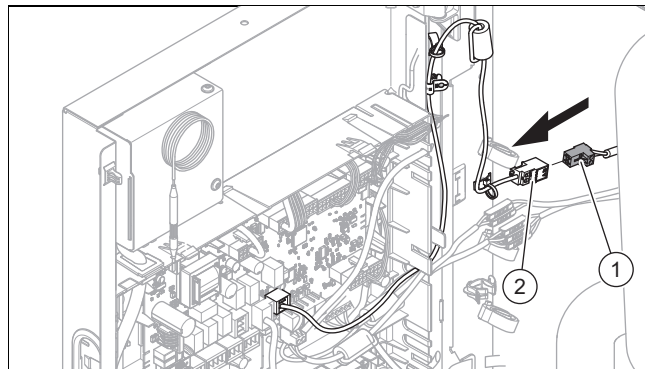
1. Kabl senzora i eBUS kabl sprovedite kroz sprovodnik kabla na podu proizvoda.
2. Kabl senzora i eBUS kabl sprovedite u proizvodu duž levog bočnog kućišta.
3. Fiksirajte kablove sa rasterećenjem cuga.
4. Priključite kabl senzora spoljašnje temperature na narandžastu stezaljku (1) AF na unutrašnjoj strani levog bočnog kućišta.
5. DCF kabl priključite na narandžastu stezaljku DCF.
6. Priključite  $\perp 0$  -kabl na narandžastu stezaljku  $\perp 0$ .
7. Obratite pažnju na polaritet i priključite eBUS kabl sistemske regulacije na narandžaste stezaljke eBUS + i eBUS -.
8. Umetnite kabl 24 V (maksimalni termostad) u upravljački orman.
9. Uklonite most na utikaču S20 kontakta X100 i priključite kabl 24 V.

## 6.12 Priklučivanje komunikacionog kabla

1. Povežite priključke A i B na unutrašnjoj jedinici sa priključcima A i B na spoljašnjoj jedinici komunikacionim kablom:
2. Upotrebite komunikacioni kabl iz pribora ili alternativno dvožilni kabl.
  - Poprečni presek provodnika:  $0,34\text{--}0,75 \text{ mm}^2$
  - Maksimalna dužina: 50 m
  - Različite boje provodnika za signale A i B
3. Sprovedite komunikacioni kabl između spoljašnje i unutrašnje jedinice tako da bude zaštićen od ultraljubičastog zračenja.
4. Sprovedite komunikacioni kabl kroz zadnji sprovodnik kabla u unutrašnju jedinicu. Koristite jednu od stezaljki za rasterećenje cuga.



5. Kako biste izbegli pojavu kratkih spojeva zbog visećih pojedinačnih žica, na krajeve žila sa kojih je skinuta izolacija stavite ovojnice krajeva žila.
6. Montirajte crveni Pro-E utikač iz dodatnog pribora na komunikacioni kabl. Pri tome obratite pažnju na pravilan polaritet (A/B) prema spoljašnjoj jedinici.



7. Umetnite crveni Pro-E utikač (1) u utičnicu komunikacionog kabla (2), koji izlazi iz upravljačkog ormana.

## 6.13 Instalacija internet modula

Internet modul povezuje grejni sistem na internet, tako što povezuje WLAN vezu sa postojećim ruterom.

Preko internet veze moguće je sledeće:

- ažuriranje firmvera internet modula
- korišćenje funkcija u MyVAILLANT aplikaciji:
  - rukovanje grejnim sistemom
  - povezivanje grejnog sistema u Smart Home sistem
  - prikaz podataka o potrošnji i prenosu podataka
  - daljinski pristup firme za grejne uređaje grejnom sistemu



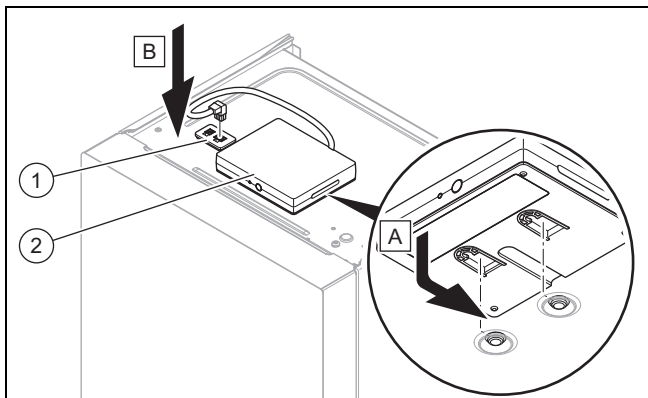
Da bi korisnik mogao da koristi internet modul, potrebno je da instalira aplikaciju na pametnom telefonu ili tabletu i napravi korisnički nalog.



#### Napomena

Dodatne informacije o proizvodu i sistemu možete pogledati na [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

- ▶ Pitajte korisnika da li želi da koristi aplikaciju i/ili online usluge.
- ▶ Zajedno sa korisnikom proverite da li na hidrauličkoj stanici postoji odgovarajući domet WLAN signala.
  - ▽ Jačina signala se po potrebi može pojačati upotrebom WLAN primopredajnikom ili Powerline adaptera.
- ▶ Proverite dodatne preduslove za montažu i instalaciju:
  - U IP mreži su odobreni portovi 80, 123 i 443 za izlazne spojeve
  - Dinamičko IP adresiranje (**DHCP**) je raspoloživo
  - Internet modul i kablovi nisu javno dostupni
  - WLAN ruter raspolaže sa aktiviranim zaštitnim zidom
  - WLAN mreža je šifrovana, (→ Tehnički podaci internet modula)



- ▶ Pričvrstite internet modul (2) na proizvod.
- ▶ Umetnite utikač kabla u priključak (1).

Dalje puštanje internet modula u rad vrši korisnik nakon puštanja sistemske regulacije u rad preko aplikacije. (→ Poglavlje 9.2)

### 6.14 Priključivanje eksterne cirkulacione pumpe

1. Preduzmite spajanje kablovima. (→ Poglavlje 6.7)
2. Priključni kabl od 230 V cirkulacione pumpe sprovedite sa desne strane u upravljački orman štampane ploče regulatora.
3. Povežite priključni kabl od 230 V sa utikačem sa utičnog mesta *X11* na štampanoj ploči regulatora i utaknite ga u utično mesto.
4. Povežite priključni kabl eksternog tastera sa stezaljka-  
ma 1 ( $\perp 0$ ) i 6 (FB) rubnog konektora od utičnog mesta *X41* na štampanoj ploči regulatora i umetnite ga u utično mesto.

### 6.15 Priključivanje rezervoara za toplu vodu

1. Priključite temperaturni senzor rezervoara za toplu vodu na odgovarajući priključak na štampanu ploču regulatora. U program pribora spada temperaturni senzor sa odgovarajućim kontra-utikačem, kao i produžetak sa odgovarajućim utikačem i utičnicom.
2. Ako je u rezervoar za toplu vodu ugrađena zaštitna anoda, priključite *X313* ili *X314* na mrežni priključak štampane ploče.
  - ◀ Utikač za priključak u proizvodu je priložen u dodatni pribor.

### 6.16 Priključivanje eksternog prioriternog komutacionog ventila (opciono)

- ▶ Priključite eksterni prioriterni komutacioni ventil na *X15* na elektronskoj ploči regulatora.
  - Na raspolaganju je priključak na konstantno provodnu fazu (*kontakt 2*) sa 230 V i na uključenu fazu (*kontakt 1*). Uključenom fazom „S” se upravlja preko internog releja i oslobađa 230 V.

### 6.17 Priključivanje funkcionalnih modula ili komponenti na dodatni relej

- ▶ Priključite funkcionalne module ili komponentu na dodatni relej, kao što je opisano u uputstvu za instalaciju sistemske regulacije.

### 6.18 Priključivanje kaskada

1. Ukoliko želite da koristite kaskade (maks. 7 jedinica), morate da priključite eBUS-vod preko spoja busa *VR32b* (pribor) na rubni konektor *X31a*.
2. Ako instalirate više eBUS uređaja, koristite eBUS razvodnik da biste spojili vodove i povezali ih sa toplotnom pumpom.

### 6.19 Provera električne instalacije

1. Posle završetka instalacije, izvršite proveru električne instalacije tako što ćete proveriti da li su uspostavljeni priključci dobro fiksirani i da li je električna izolacija odgovarajuća.
2. Proverite da su mrežni kabl i svi drugi priključni kablovi tako sprovedeni da nisu izloženi habanju, koroziji, povlačenju, vibraciji, oštrim ivicama i drugim nepovoljnim uticajima iz okruženja.

### 6.20 Zatvaranje komandnog ormana

1. Pritisnite poklopac na upravljački orman, tako da kopče uskoče.
2. Skinite polugu za zaključavanje sa upravljačkog ormana i pritisnite polugu za zaključavanje ponovo u nosač na poklopcu upravljačkog ormana.
3. Ponovo okrenite upravljački orman.

## 7 Rukovanje

### 7.1 Konceptija rada

Elementi za rukovanje koji svetle u boji se mogu birati.

Podesive vrednosti i stavke spiska mogu da se menjaju preko skrol trake. U tu svrhu kratko pritisnite gornji ili donji kraj skrol trake.

Ako su izmene izvršene, one moraju biti potvrđene kako bi se sačuvala. Elemente za rukovanje koji trepere morate radi potvrde ponovo da pritisnete.

Elementi za rukovanje koji svetle u beloju boji su aktivni.

Meni i elementi za rukovanje se zatamnjuju nakon 60 sekundi kako bi se uštedela energija. Nakon sledećih 60 sekundi se prikazuje prikaz statusa.

Ostale informacije o elementima za rukovanje se nalaze u delu **MENI | INFORMACIJA | Elementi za rukovanje**

#### 7.1.1 Osnovni prikaz

Kada se prikaže prikaz statusa, pritisnite  kako biste pozvali osnovni prikaz.

Na osnovnom prikazu se prikazuje temperatura polaznog voda / željena temperatura.

Temperatura polaznog voda je temperatura sa kojom vrela voda napušta generator toplote (npr. 65 °C).

Željena temperatura je postojeća željena temperatura stambenog prostora (npr. 21 °C).

Kada se prikaže osnovni prikaz, pritisnite  kako biste pozvali meni.

Koje funkcije u meniju će biti dostupne, zavisi od toga, da li je na proizvod priključena sistemska regulacija. Ako je priključena sistemska regulacija, onda morate da preduzmete podešavanja za pogon grejanja u sistemskoj regulaciji. (→ Uputstvo za rad sistemske regulacije)

Ostale informacije o navigaciji se nalaze u delu **MENI | INFORMACIJA | Opis menija**.

Ako postoji poruka o grešci, onda osnovni prikaz prelazi na poruku o grešci.

#### 7.1.2 Komandni nivoi

Kada se prikaže osnovni prikaz, pozovite meni kako biste prikazali korisnički nivo ili servisni nivo.

U korisničkom nivou možete da promenite i individualno prilagodite podešavanja za proizvod.

Servisni nivo (→ Poglavlje 7.1.3) sme da se koristi samo uz stručno znanje i zato je zaštićen kodom.



#### Napomena

Pregled tačaka menija i mogućnosti za podešavanje servisnog nivoa pronađite u prilogu. Pregled korisničkog nivoa možete pronaći u uputstvu za rad sistema.

### 7.1.3 Pozivanje nivoa za instalatera

1. Otvorite: **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo**
2. Podesite vrednost **17** i potvrdite pomoću .

## 8 Puštanje hidrauličke stanice u rad

- ▶ Tokom puštanja u rad popunite zapisnik za instalaciju i puštanje u rad, koji se nalazi u prilogu (→ Dodatak A).

### 8.1 Provera pre uključivanja

- ▶ Proverite da li su svi hidraulični priključci ispravno izvedeni.
- ▶ Proverite da li je pretpritisak ekspanzione posude prilagođen grejnom sistemu i da li je po potrebi instalirana dodatna ekspanziona posuda.
- ▶ Proverite da li su svi električni priključci ispravno izvedeni.
- ▶ Proverite da li je instaliran rastavni prekidač.
- ▶ Proverite, ukoliko je za to mesto postavljanja predviđeno, da li je instalirana zaštitna sklopka diferencijalne struje.
- ▶ Pročitajte uputstvo za rad.
- ▶ Proverite, da li je između postavljanja i uključivanja proizvoda prošlo najmanje 30 minuta.
- ▶ Uverite se da je poklopac električnih priključaka montiran.

### 8.2 Provera i priprema vode za grejanje/vode za punjenje i dopunjavanje



#### Oprez!

**Rizik od materijalne štete zbog vode za grejanje koja ima loš kvalitet**

- ▶ Pobrinite se da voda za grejanje bude odgovarajućeg kvaliteta.

- ▶ Pre nego što postrojenje napunite ili dopunite, proverite kvalitet vode za grejanje.

#### Provera kvaliteta vode za grejanje

- ▶ Izvadite malo vode iz kruga grejanja.
- ▶ Proverite izgled vode za grejanje.
- ▶ Ako utvrdite sedimentne materijale, onda sistem morate da očistite.
- ▶ Pomoću magnetnog štapa kontrolišite da li postoji magnetit (gvožđe oksid).
- ▶ Ako ste utvrdili magnetit, onda sistem očistite i primenite mere za zaštitu od korozije (npr. ugradite separator magnetita).
- ▶ Kontrolišite pH-vrednost izvađene vode na 25 °C.
- ▶ Kod vrednosti ispod 8,2 ili preko 10,0 očistite postrojenje i pripremite vodu za grejanje.
- ▶ Uverite se da u vodu za grejanje ne može da prodre kiseonik.

#### Provera vode za punjenje i dopunjavanje

- ▶ Pre nego što postrojenje napunite, izmerite tvrdoću vode za punjenje i dopunjavanje.

#### Priprema vode za punjenje i dopunjavanje

- ▶ Kod pripreme vode za punjenje i dopunjavanje vodite računa o važećim nacionalnim propisima i tehničkim pravilima.

Ukoliko nacionalni propisi i tehnička pravila ne postavljaju više zahteve, važi:

Morate da pripremite vodu za punjenje i dopunjavanje,

- ako ukupna količina vode za punjenje i dopunjavanje u toku korišćenja sistema prekorači trostruku vrednost nazivne zapremine sistema grejanja ili
- ako je pH-vrednost vode za grejanje ispod 8,2 ili preko 10,0 ili
- ako se ne pridržavate orijentacionih vrednosti navedenih u sledećoj tabeli.

| Ukupna<br>ogreivna<br>snaga | Tvrdoca vode kod specifične zapremine<br>postrojenja <sup>1)</sup> |                    |                        |                    |           |                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|-----------|--------------------|
|                             | ≤ 20 l/kW                                                          |                    | > 20 l/kW<br>≤ 40 l/kW |                    | > 40 l/kW |                    |
| kW                          | °dH                                                                | mol/m <sup>3</sup> | °dH                    | mol/m <sup>3</sup> | °dH       | mol/m <sup>3</sup> |
| ≤ 50 <sup>2)</sup>          | Nema                                                               | Nema               | ≤ 16,8                 | ≤ 3,0              | < 0,3     | < 0,05             |
| ≤ 50 <sup>3)</sup>          | ≤ 16,8                                                             | ≤ 3                | ≤ 8,4                  | ≤ 1,5              | < 0,3     | < 0,05             |
| > 50 do<br>≤ 200            | ≤ 11,2                                                             | ≤ 2                | ≤ 5,6                  | ≤ 1,0              | < 0,3     | < 0,05             |
| > 200 do<br>≤ 600           | ≤ 8,4                                                              | ≤ 1,5              | < 0,3                  | < 0,05             | < 0,3     | < 0,05             |
| > 600                       | < 0,3                                                              | < 0,05             | < 0,3                  | < 0,05             | < 0,3     | < 0,05             |

1) Litara nazivnog sadržaja/snaga grejanja; kod sistema sa više kotlova mora da se koristi najmanja pojedinačna snaga grejanja.

2) Specifičan sadržaj vode generatora toplote ≥ 0,3 l po kW.

3) Specifičan sadržaj vode generatora toplote < 0,3 l po kW (npr. cirkulacioni grejač vode) i sistemi sa grejnim elementima.

**Oblast važenja:** Bosna i Hercegovina ILI Kosovo ILI Crna Gora ILI Srbija



#### Oprez!

**Rizik od materijalnih oštećenja zbog obogaćivanja vode za grejanje neprikladnim sredstvima za zaštitu od smrzavanja i korozije!**

Neadekvatni aditivi mogu da dovedu do promena na komponentama, do šumova u režimu grejanja i eventualno do drugih oblika posledične štete.

- ▶ Ne koristite nikakva neprikladna sredstva za zaštitu od smrzavanja i korozije, biocidi i sredstva za zaptivanje.

Pri propisnom korišćenju sledećih aditiva na našim proizvodima do sada još nisu utvrđene nekompatibilnosti.

- ▶ Prilikom upotrebe obavezno sledite uputstva proizvođača aditiva.

Za kompatibilnost bilo kakvih aditiva u ostatku sistema za grejanje i za njihovo dejstvo ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

#### Aditivi za mere čišćenja (potrebno ispiranje na kraju)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Aditivi koji trajno ostaju u sistemu

- Adey MC1+
- Fernox F1

- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Aditivi za zaštitu od zamrzavanja koji trajno ostaju u sistemu

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Ako ste primenili gore navedene aditive, onda korisnika informišite o neophodnim merama.
- ▶ Informišite korisnika o neophodnim načinima postupanja u vezi sa zaštitom od zamrzavanja.

### 8.3 Uključivanje proizvoda



#### Napomena

Proizvod nema zaseban prekidač za uklj./isklj. Proizvod je uključen čim je priključen na električnu mrežu.

1. Uključite spoljašnju jedinicu pomoću mehanizma za razdvajanje, instaliranog sa građevinske strane.
2. Uključite proizvod pomoću mehanizma za razdvajanje, instaliranog sa građevinske strane.
  - ◁ Na displeju proizvoda se pojavljuje osnovni prikaz.
  - ◁ Zahtev za grejanjem i toplom vodom je standardno aktiviran.
3. Ako sistem toplotne pumpe po prvi put puštate u rad nakon električne instalacije, onda se automatski startuju asistencije za instalaciju komponenti sistema. Podesite neophodne vrednosti najpre na komandnoj tabli proizvoda i potom kod systemske regulacije i ostalih komponentata sistema.

### 8.4 Početak rada sa instalacionim asistentom

Prilikom uključivanja proizvoda imate mogućnost da pokrenete instalacioni asistent. Instalacioni asistent prilikom puštanja proizvoda u rad redom pokreće najvažnije ispitne programe i podešavanja konfiguracije.

- ▶ Potvrdite pokretanje instalacionog asistenta.



#### Napomena

Dok je instalacioni asistent aktivan, svi zahtevi za grejanje i toplu vodu su blokirani.

Ako ne potvrdite pokretanje instalacionog asistenta, on se zatvara 10 sekundi posle uključivanja i pojavljuje se osnovni prikaz. U meniju Servisni nivo (→ Poglavlje 7.1.3) u svakom trenutku možete ručno da pokrenete instalacioni asistent.

Ukoliko se instalacioni asistent ne sprovede ili se ne sprovede do kraja, prilikom sledećeg uključivanja se ponovo pokreće.

- ▶ U instalacionom asistentu hidrauličke stanice podesite redom sledeće parametre:

- Jezik
  - Funkcija Flexible Space
  - Među izmenjivač toplote
  - Ispitni program: punjenje vode u krug zgrade
  - Ispitni program: odzračivanje kruga zgrade
  - Mrežni priključak za grejnu patronu (dodatno električno grejanje)
  - Ograničavač snage grejne patrone (dodatno električno grejanje unutrašnje jedinice)
  - Tehnologija hlađenja
  - Ograničenje snage kompresora (spoljašnja jedinica)
  - Kontakt podaci: firma, broj telefona
- Da biste došli do sledeće tačke, potvrdite dotičnu tačku sa .



#### Napomena

Pustite da se **ispitni program: Odzračivanje kruga zgrade** obavezno završi. Tokom programa se vrši kalibracija polaznog i povratnog voda, koja povećava preciznost prikaza energetskih podataka.

### 8.4.1 Podešavanje jezika

- Podesite željeni jezik.

### 8.4.2 Aktiviranje funkcije Flexible Space

- Ako se zaštitno područje oko spoljašnje jedinice (→ poglavlje o zaštitnom području sa deaktiviranom Flexible Space funkcijom u uputstvu za spoljnu jedinicu) zbog građevinskih razloga ne može ispoštovati, aktivirajte Flexible Space funkciju kako biste mogli koristiti spoljašnju jedinicu sa manjim zaštitnim područjem (→ poglavlje o zaštitnom području sa aktiviranom Flexible Space funkcijom u uputstvu za spoljašnju jedinicu).
- Rastojanja definisana zaštitnim područjem između spoljašnje jedinice i otvora na zgradi ili izvora paljenja ne smeju biti manja od propisanih!
  - Radi obezbeđenja zaštitne funkcije, spoljašnja jedinica mora pri aktiviranoj Flexible Space funkciji biti neprekidno napajana električnom energijom (osim kratkotrajnih prekida napajanja, npr. zbog radova na održavanju ili popravci)!



#### Napomena

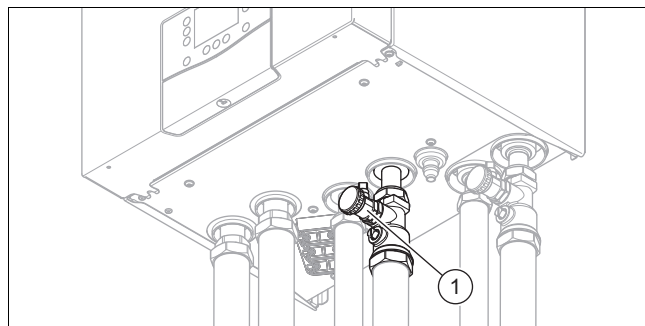
Flexible Space funkcija neznatno povećava gubitke u režimu mirovanja, čime se efikasnost postrojenja minimalno smanjuje.

### 8.4.3 Unos dodatnog izmenjivača toplote

- Unesite da li je između spoljašnje i unutrašnje jedinice instaliran opcioni dodatni izmenjivač toplote za sistemsku regulaciju.

### 8.4.4 Sprovođenje ispitnog programa za punjenje kruga zgrade

1. Temeljno isperite grejni sistem pre punjenja.
2. Otvorite sve termostatske ventile postrojenja za grejanje i po potrebi sve ostale zaporne ventile.



3. Skinite navrtnu kapicu sa slavine za punjenje i pražnjenje vode (1) i priključite crevo za punjenje.
4. Otvorite slavinu za punjenje i pražnjenje.
5. Polako odvrnite slavinu za snabdevanje vodom za grejanje.
6. Otvorite odzračni ventil na grejnom telu koje se nalazi na najvišem položaju odn. podni krug grejanja i sačekajte sve dok se kružni tok potpuno ne odzrača.
7. Ukoliko iz odzračnog ventila ističe voda bez mehurića, zatvorite odzračni ventil.
8. Vodu dopunjujte sve dok se na manometru ne postigne pritisak uređaja od otprilike 2,0 bar.

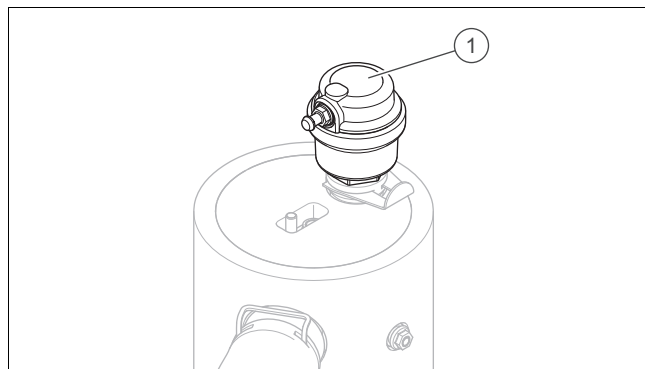


#### Napomena

Ako grejni krug hoćete da puniti na eksternom mestu, onda morate da instalirate dodatni manometar, kako biste kontrolisali pritisak u sistemu.

9. Zatvorite slavinu za punjenje i pražnjenje.
10. Proverite sve priključke da ne propuštaju, kao i celokupno postrojenje za grejanje.
11. Uklonite crevo za punjenje sa slavine za punjenje i pražnjenje i odvrnite navrtnu kapicu.

### 8.4.5 Sprovođenje ispitnog programa za odzračivanje kruga zgrade



1. Ako je potrebno, pričvrstite crevo na priključak na unutrašnjem brzom odzračivaču (1) iznad dodatnog električnog grejanja da biste ispustili vodu koja izlazi.
2. Pokrenite program odzračivanja preko instalacionog asistenta ili preko ispitnog programa P06 (servisni nivo).
3. Pustite program odzračivanja da radi 15 minuta.
  - ◁ Program traje 15 minuta. 7,5 minuta od toga prioritetni komutacioni ventil „Grejni krug”. Na kraju se prioritetni komutacioni ventil prebacuje na 7,5 minuta na „Rezervoar za toplu vodu”.
  - ◁ Kada se pritisak punjenja sistema za grejanje tokom rada poveća, program za odzračivanje se po-

kreće automatski. Program radi u pozadini i ne može da se prekine.

4. Nakon završetka oba programa odzračivanja proverite da li pritisak u grejnom krugu iznosi 1,5 bara.
  - ◁ Ako je pritisak ispod 1,5 bara, dolijte vodu.

#### 8.4.6 Podešavanje mrežnog priključka grejne patrone (dodatno električno grejanje)

- Unesite napajanje dodatnog električnog grejanja:
  - 230 V
  - 400 V

#### 8.4.7 Podešavanje ograničavanja snage dodatnog električnog grejanja (unutrašnja jedinica)

- Podesite maksimalnu snagu dodatnog električnog grejanja. Za to izaberite stepen snage:

| Stepen snage [kW] | Napajanje:                 |       |
|-------------------|----------------------------|-------|
|                   | 230 V                      | 400 V |
|                   | Maks. primljena snaga [kW] |       |
| eksterno          | 0                          |       |
| 0-0,5             | 0                          |       |
| 1                 | 0,69                       |       |
| 1,5               | 1,15                       |       |
| 2                 | 1,84                       |       |
| 2,5               | –                          | 2,3   |
| 2,5-3             | 2,24                       | –     |
| 3-3,5             | –                          | 2,99  |
| 3,5               | 3,15                       | –     |
| 4-4,5             | 3,85                       |       |
| 5                 | 4,70                       | –     |
| 5-5,5             | –                          | 4,69  |
| 5,5               | 5,39                       | –     |
| 6                 | –                          | 5,55  |
| 6,5               | –                          | 6,24  |
| 7-7,5             | –                          | 6,99  |
| 8-8,5             | –                          | 7,85  |
| 9                 | –                          | 8,54  |



#### Napomena

Uverite se da izabrana maksimalna snaga električnog dodatnog grejanja ne prekoračuje snagu osigurača domaćinstva.

#### 8.4.8 Podešavanje tehnologije hlađenja

- Podesite da li će se hlađenje aktivirati.



#### Napomena

Pogon hlađenja mora da se aktivira dodatno u sistemskoj regulaciji. Obratite pažnju na preduslove za pogon hlađenja u uputstvu za instalaciju sistemske regulacije.

#### 8.4.9 Podešavanje ograničavanja snage kompresora (spoljašnja jedinica)

- Prilagodite potrošnju struje kompresora spoljašnje jedinice maksimalnoj jačini struje električnog kruga koja je na raspolaganju.
  - Snaga spoljašnje jedinice < 7 kW: < 16 A
  - Snaga spoljašnje jedinice 10-12 kW: < 25 A

#### 8.4.10 Unos kontaktnih podataka servisnog centra

- Unesite kontaktne podatke servisnog centra.
  - Telefonski broj može imati dužinu do 16 cifara i ne sme da sadrži prazna mesta.
  - Pomerite se do kraja ulevo da biste izbrisali znakove. Pomerite se skroz udesno da biste sačuvali unos.

#### 8.4.11 Završetak rada sa instalacionim asistentom

- Ako ste uspešno prošli kroz instalacioni asistent, onda potvrdite pomoću .
  - ◁ Instalacioni asistent se zatvara i prilikom sledećeg uključivanja proizvoda se više ne pokreće.

#### 8.5 Ponovno pokretanje instalacionog asistenta

Možete da ponovo pokrenete instalacioni asistent tako što ga pokrenete u meniju.

Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Instalacioni asistent**.

#### 8.6 Obezbeđivanje dovoljnog pritiska vode u grejnom krugu

Senzor pritiska meri pritisak uređaja u spoljašnjoj jedinici i on se može očitati na displeju i manometru. Da biste očitali pritisak na manometru, potrebno je da demontirate prednju oplatu.

- Proverite pritisak uređaja na displeju ili na manometru.
  - 1,5 ... 2,0 bar
  - ◁ Ako se sistem grejanja proteže na više spratova, onda mogu biti potreban veći pritisak uređaja, kako bi se sprečio prodor vazduha u sistem grejanja.
  - ◁ Ako je pritisak u grejnom krugu prenizak, dolijte vrelu vodu.

#### 8.7 Provera funkcije i nepropusnosti

Pre nego što proizvod predate vlasniku:

- Proverite grejni sistem (generator toplote i sistem) kao i vodove za toplu vodu na nepropusnost.
- Proverite da li su odvodi priključaka za pražnjenje pravilno instalirani.

## 9 Puštanje dodatnog komponenti sistema u rad

- ▶ Tokom puštanja u rad popunite zapisnik za instalaciju i puštanje u rad, koji se nalazi u prilogu (→ Dodatak A).

### 9.1 Puštanje u rad sistemskog kontrolera



#### Napomena

Instalirajte sistemsku regulaciju u stambenoj prostoriji, npr. u dnevnom boravku kao komandnoj prostoriji. Aktiviranjem funkcije „Sobno povezivanje“ u sistemskoj regulaciji, nije potreban dalji pojedinačni sobni termostati u komandnoj prostoriji (npr. dnevna soba). Postojeći termostati u komandnoj prostoriji treba uvek da bude potpuno otvoreni. Na taj način sistem grejanja raspolaže većom zapreminom vode za pravilan rad.

Izvršeni su sledeći radovi za puštanje u rad sistema:

- Montaža i električna instalacija sistemske regulacije i senzora spoljašnje temperature su završeni.  
Ako koristite bežičnu sistemsku regulaciju VRC 720/3f: prijemnik bežične regulacije je priključen na CIM interfejs hidrauličke stanice.
- Puštanje svih ostalih komponenti sistema u rad je završeno.
- ▶ Pustite sistemsku regulaciju u rad i pokrenite instalacionog asistenta.
- ▶ Izvršite podešavanja u instalacionom asistentu i potom u meniju sistemske regulacije podesite dodatna podešavanja grejnog sistema.

### 9.2 Puštanje internet modula u rad

Nakon sistemske regulacije internet modul može da se pusti u rad. Puštanje internet modula u rad se vrši preko aplikacije zajedno sa korisnikom.

- ▶ Sa korisnikom povežite internet modul sa WLAN ruterom. Držite pritisnut taster pored LED lampice internet modula 3 do 10 sekundi.
  - ◁ Proizvod se sada 15 minuta nalazi u režimu uparivanja.
  - ◁ LED lampica treperi brzo plavo.
- ▶ Korisnik mora da sledi korake za instalaciju u myVAILLANT aplikaciji.
  - ◁ Internet modul je povezan sa WLAN ruterom i na internet.
  - ◁ LED dioda svetli plavo.

#### 9.2.1 Značenje LED dioda (LED)

| LED    | Stanje       | Značenje                                                     |
|--------|--------------|--------------------------------------------------------------|
| zelena | treperi      | Proizvod se pokreće.                                         |
| plava  | brzo treperi | Proizvod je u WLAN režimu uparivanja.                        |
| plava  | svetli       | Proizvod je povezan na internet i spreman je za rad.         |
| zelena | svetli       | Proizvod je spreman je za rad, ali nije povezan na internet. |
| plava  | treperi      | Vrši se ažuriranje softvera za proizvod.                     |

| LED    | Stanje         | Značenje                                              |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------|
| crvena | svetli         | Veza sa internetom je prekinuta / greška.             |
| lila   | 3 puta treperi | Proizvod se identifikuje preko aplikacije Apple Home. |

## 10 Prilagođavanje na sistem grejanja

### 10.1 Obezbeđivanje adekvatnog zapreminskog protoka

Za odmrzavanje spoljašnje jedinice bez smetnji potrebno je da se, u zavisnosti od snage spoljašnje jedinice, može postići minimalni zapreminski protok. (→ Dodatak O)

- ▶ Utvrdite zapreminski protok u već odzračenom krugu zgrade. Za to pokrenite ispitni program objektne pumpe sa 100% snage: **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Test režimi | Test akt. | T.01 Pumpa za krug zgrade.**
- ▶ Pozovite pregled podataka. Za to pritisnite .
- ▶ Idite dole, do unosa **Zapreminski protok**.
- ▶ Očitajte vrednost.
- ▶ Uporedite vrednost sa potrebnom vrednosti (→ Uputstvo za rad spoljašnje jedinice).
- ▶ Ako je zapreminski protok manji, smanjite gubitak pritiska, npr. instalacijom prekostrujnog ventila.

### 10.2 Sistemi sa instaliranim razdelnim rezervoarom

Kod sistema sa instaliranim razdelnim rezervoarom preporučujemo da objektu pumpu podesite na fiksni broj obrtaja.

Broj obrtaja treba da se podesi tako da zapreminski protok vode toplotne pumpe otprilike odgovara nominalnom zapreminskom protoku prema računici cevne mreže:

- Zapreminski protok vode ≈ zapreminski protok vode grejnog kruga

Podešeni zapreminski protok vode treba uvek da bude veći od zapreminskog protoka vode grejnog kruga, da bi bio osiguran željeni komfor. Potreban minimalni zapreminski protok (→ Uputstvo za rad spoljašnje jedinice) ne sme da se potkorači.

- ▶ Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Dijagnostički kodovi | 100–199 | D.122 Konf. pum. za krug zg., grej.**
- ▶ Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Dijagnostički kodovi | 100–199 | D.123 Konf. pum. za krug zg., hlad.**
- ▶ Podesite odgovarajući broj obrtaja objektne pumpe.

### 10.3 Konfigurisanje grejnog sistema

U meniju **Podešavanja** možete da prilagodite dodatne parametre grejnog sistema.

Da biste stvoreni protok vode od toplotne pumpe prilagodili dotičnom sistemu, maksimalni dostupni pritisak toplotne pumpe se može podesiti u grejnom i pogonu sa toplom vodom pomoću sledeće dve šifre dijagnoze:

- Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Dijagnostički kodovi | 100–199 | D.122 Konf. pum. za krug zg., grej..**
- Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Dijagnostički kodovi | 100–199 | D.124 Konf. pum. za kr. zg., top. vo..**

Opseg podešavanja je između 200 mbar i 900 mbar. Toplotna pumpa radi optimalno ako se podešavanjem raspoloživog pritiska može dostići nominalni protok ( $\Delta T = 5\text{ K}$ ).

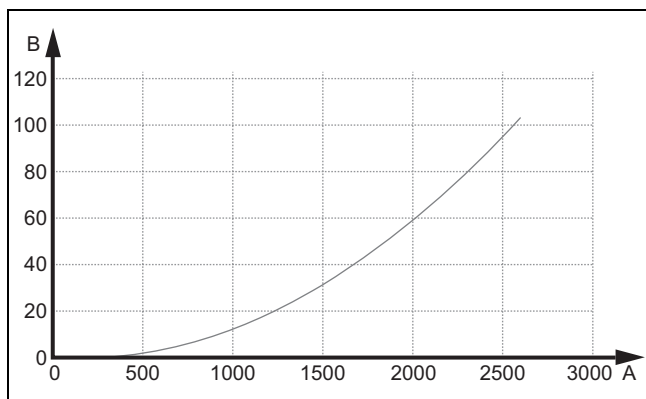
### 10.4 Preostala transportna visina proizvoda

Preostala transportna visina proizilazi iz karakteristika pumpe i sistema (koja se sastoji od zbira gubitaka pritiska spojnih vodova, hidrauličke stanice, spojnog pribora i grejnog sistema).

Preostala visina pumpanja nije direktno podesiva. Možete da ograničite preostalu visinu pumpanja pumpe da biste je prilagodili gubitku pritiska sa građevine strane u grejnom krugu.

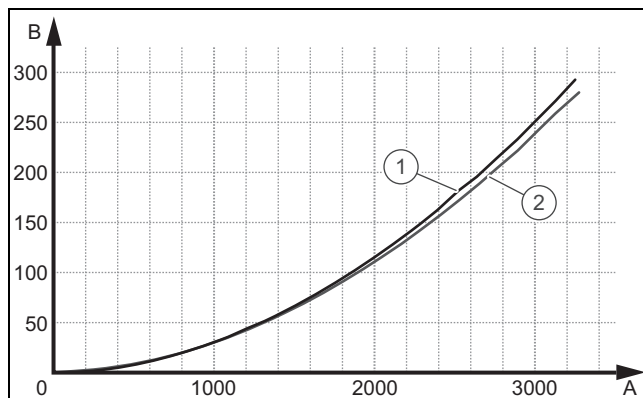
Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Dijagnostički kodovi | 200 – 299 | D.231 Maks. preost. transp. visina.**

#### 10.4.1 Gubitak pritiska slavine za punjenje i zaporne slavine



A Zapreminski protok (l/h) B Gubitak pritiska [mbar]

#### 10.4.2 Gubitak pritiska hidrauličke stanice



A Zapreminski protok (l/h) 1 Krug tople vode  
B Gubitak pritiska [mbar] 2 Grejni krug

### 10.5 Podešavanje zaštite od legionele

- Podesite zaštitu od legionele pomoću sistemske regulacije.

Za dovoljnu zaštitu od legionele mora da bude aktivirano električno dodatno grejanje.

### 10.6 Pozivanje statistika

Pomoću funkcije možete prozvati statistike o toplotnoj pumpi.

Pozovite **MENI | INFORMACIJA | Energetski podaci.**

### 10.7 Korišćenje programa za ispitivanje

Ispitni programi mogu da se pozovu preko **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Test režimi | Ispitni programi**

Možete da aktivirate različite specijalne funkcije proizvoda korišćenjem različitih ispitnih programa.

Ako je proizvod u stanju greške, ne možete pokrenuti ispitne programe, već prvo morate eliminisati uzrok greške i resetovati proizvod pomoću tastera za resetovanje. Stanje greške možete da prepoznate po simbolu greške levo dole na displeju.

Da biste završili ispitne programe, možete da pritisnete  u bilo kom trenutku.

### 10.8 Sprovođenje testa senzora/aktuatora

Pomoću testa senzora/aktuatora možete ispitati funkciju komponenta sistema grejanja.

Otvorite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Test režimi | Test akt.**

Ako niste izabrali promenu, mogu Vam se prikazati aktuelne aktivacione vrednosti aktuatora i vrednosti senzora.

Listu vrednosti senzora pronaći ćete u prilogu.

Karakteristične vrednosti unutrašnji senzori temperature, hidraulični krug (→ Dodatak K)

Karakteristične vrednosti senzora spoljašnje temperature DCF (→ Dodatak M)



### Opasnost!

#### Opasnost po život od legionele!

Legionele se razvijaju na temperaturama ispod 60 °C.

- Pobrinite se za to da operater poznaje sve mere za zaštitu od legionele, kako bi ispunio sve važeće zadate parametre za profilaksu od legionele.

- Objasnite operateru položaj i funkciju sigurnosnih uređaja.
- Informišite korisnika o rukovanju proizvodom.
- Posebno skrenite pažnju na sigurnosna uputstva, kojih mora da se pridržava.
- Uputite na zaštitno područje oko spoljašnje jedinice i naglasite da se unutar tog zaštitnog područja ne smeju nalaziti otvori na zgradi ili izvori paljenja (npr. utičnice).
- Kada je aktiviran Flexible Space, napomenite da napajanje spoljašnje jedinice zbog obezbeđenja zaštitne funkcije sme biti prekinuto samo na kratko vreme (npr. za radove održavanja/ popravke).
- Obavestite korisnika o neophodnosti održavanja proizvoda u skladu sa zadatim intervalima.
- Pojasnite korisniku, kako može da proveri količinu vode/pritisak uređaja.
- Predajte korisniku sva uputstva i dokumentaciju proizvoda na čuvanje.

## 11 Funkcije

### 11.1 Regulacija energetske bilansom

Energetski bilans je integral od razlike između stvarne i potrebne vrednosti temperature polaznog voda, koja se svakog minuta sabira. Kada se dostigne podešeni toplotni deficit ( $WE = -60^\circ\text{min}$  u pogonu grejanja), pokreće se toplotna pumpa. Ako dovedena količina toplote odgovara toplotnom deficitu ( $\text{integral} = 0^\circ\text{min}$ ), toplotna pumpa se isključuje.

Energetski bilans se koristi za režim rada grejanja i hlađenja.

### 11.2 Histerezis kompresora

Toplotna pumpa se za pogon grejanja radi energetske bilansa dodatno uključuje i isključuje i preko histerezis kompresora. Ukoliko se histerezis kompresora nalazi iznad potrebne temperature polaznog voda, isključuje se toplotna pumpa. Ukoliko se histerezis nalazi ispod potrebne temperature polaznog voda, ponovo se pokreće toplotna pumpa.

## 12 Otklanjanje smetnji

### 12.1 Kontaktiranje servisnog partnera

Ako se obratite vašem servisnom partneru, po mogućstvu navedite:

- prikazani kod greške (**F.xx**)
- prikazani statusni kôd proizvoda (**S.xx**) na Live Monitor-u

### 12.2 Prikaz pregleda podataka (trenutne vrednosti senzora)

Pregled podataka pruža informacije na displeju o trenutnim vrednostima senzora proizvoda. Mogu se pozvati preko menija.

Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Pregled podataka**.

Kada se nalazite u **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Test režimi | Test akt.**, pregled podataka možete jednostavno da pozovete pritiskom na **(?)**.

### 12.3 Prikaz kodova statusa (trenutni status proizvoda)

Kodovi statusa na displeju nas informišu o trenutnom radnom stanju proizvoda. Mogu se pozvati preko menija.

Pozovite **MENI | INFORMACIJA | Status**.

Šifre statusa (→ Dodatak F)

### 12.4 Provera kodova grešaka

Displej pokazuje šifru greške **F.xxx**.

Kodovi grešaka imaju najviši prioritet od svih prikaza.

Kodovi grešaka (→ Dodatak J)

Ako se pojavi više grešaka istovremeno, na displeju će se odgovarajući kodovi grešaka prikazivati naizmenično po dve sekunde.

- Otklonite grešku.
- Da biste proizvod ponovo pustili u rad, pritisnite taster za otklanjanje smetnje (→ Uputstvo za upotrebu).
- Ako grešku ne možete da otklonite i ako se ona ponovo pojavi i posle više pokušaja otklanjanja smetnji, onda se obratite servisnoj službi za korisnike.

### 12.5 Upit memorije grešaka

Proizvod raspolaže memorijom grešaka. Tamo možete da izvršite upit za poslednjih deset grešaka u hronološkom redosledu.

Prikazi displeja:

- Broj grešaka koje su se pojavile
- trenutno učitana greška sa brojem greške **F.xxx**
- Otvorite: **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Istorija grešaka**
- Skrolujte kroz listu.

## 12.6 Poruke pogona u slučaju nužde

Poruke prinudnog režima rada se razlikuju na reverzibilne i ireverzibilne poruke. Reverzibilne **L.XXX** šifre se javljaju privremeno i samostalno se poništavaju. Reverzibilne poruke prinudnog režima rada se ne prikazuju na displeju. Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Pregled podataka**. Ireverzibilne **N.XXX** šifre zahtevaju intervenciju instalatera.

Kada se istovremeno prikaže više ireverzibilnih poruka pogona u slučaju nužde, onda se iste prikazuju na displeju. Svaka ireverzibilna poruka pogona u slučaju nužde se mora potvrditi.

Reverzibilne šifre prinudnog režima rada (→ Dodatak H)

Ireverzibilne šifre prinudnog režima rada (→ Dodatak I)

### 12.6.1 Upit istorije pogona u slučaju nužde

1. Učitajte nivo za instalatera. (→ Poglavlje 7.1.3)
2. Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Istorija režima u slučaju nužde**.
  - ◁ Na displeju se prikazuje spisak sa prikazanim porukama pogona u slučaju nužde (**N.XXX**).
3. Izaberite pomoću klizača željenu poruku prinudnog režima rada.
4. Otklonite uzrok i potvrdite poruku pogona u slučaju nužde.

## 12.7 Korišćenje programa za ispitivanje i testiranje aktuatora

Za otklanjanje smetnji možete da koristite i programe za ispitivanje i testiranje aktuatora.

- ▶ Otvorite: **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Test režimi | Ispitni programi**
- ▶ Otvorite: **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | Test režimi | Test akt.**

## 12.8 Resetovanje parametara na fabrička podešavanja

- ▶ Pozovite **MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo | FABRIČKA PODEŠAVANJA** da biste sve parametre resetovali i vratili fabričke postavke na proizvodu.

# 13 Inspekcija i održavanje

## 13.1 Napomena o inspekciji i održavanju

### 13.1.1 Inspekcija

Inspekcija služi za utvrđivanje stvarnog stanja proizvoda i njegovo poređenje sa zadatim stanjem. To se postiže merenjem, ispitivanjem, posmatranjem.

### 13.1.2 Održavanje

Održavanje je neophodno da bi se po potrebi otklonila odstupanja stvarnog stanja od zadatog stanja. To se obično postiže čišćenjem, podešavanjem i po potrebi zamenom pojedinačnih komponenata podlošnih habanju.

### 13.1.3 Poštovanje intervala inspekcije i održavanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i održavanje. Izvršite sve radove koji su navedeni u sledećoj tabeli.

- ▶ Održavajte proizvod ranije, ukoliko rezultati inspekcije iziskuju ranije održavanje.



#### Napomena

Interval za sprovođenje inspekcija i održavanja može se produžiti na maksimalno 2 godine, ako se bez prekida koristi sistem za daljinski nadzor odobren za uređaj od strane proizvođača.

## 13.1.4 Radovi za inspekciju i održavanje

| # | Održavanje                                                                           | Interval |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 1 | Provera prepritisaka ekspanzionog suda                                               | godišnje | 78 |
| 2 | Provera nesmetanog hoda prioritnog komutacionog ventila (optički/akustično)          | godišnje |    |
| 3 | Provera električnog upravljačkog ormana, uklanjanje prašine iz otvora za ventilaciju | godišnje |    |
| 4 | Pokrenuti program odzračivanja za odzračivanje i kalibraciju temperaturnih senzora   | godišnje |    |
| 5 | Provera sigurnosnog ventila                                                          | godišnje |    |

## 13.2 Nabavka rezervnih delova

Originalni sastavni delovi proizvoda su takođe sertifikovani od strane proizvođača u okviru ispitivanja usklađenosti. Ako prilikom održavanja ili popravke upotrebite druge delove koji nisu sertifikovani ili odobreni, može se desiti da proizvod više ne odgovara važećim standardima i da zbog toga prestaje da važi usklađenost proizvoda.

Preporučujemo upotrebu originalnih rezervnih delova proizvođača, jer je na taj način zagarantovano ispravno i bezbedno funkcionisanje proizvoda. Da biste dobili informacije o dostupnosti originalnih rezervnih delova, obratite se na adresu za kontakt koja se nalazi na poledini ovog uputstva.

- ▶ Ako su vam prilikom održavanja ili servisa potrebni rezervni delovi, koristite isključivo rezervne delove koji su odobreni za dati proizvod.

## 13.3 Provera poruka o održavanju

Ako se na displeju pojave simbol  i kôd za održavanje **L.XXX**, potrebno je izvršiti radove na održavanju proizvoda.

- ▶ Obavite radove na održavanju navedene u tabeli. Servisni kodovi (→ Dodatak G)

## 13.4 Priprema inspekcije i održavanja



#### Opasnost!

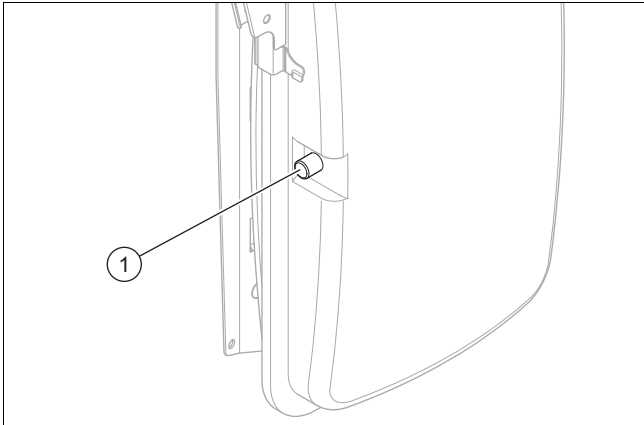
**Opasnost po život usled strujnog udara prilikom otvaranja upravljačkog ormana!**

U upravljačkom ormanu proizvoda su ugrađeni kondenzatori. Nakon isključivanja strujnog napajanja još se na električnim komponentama nalazi preostali napon.

- ▶ Upravljački orman otvorite tek nakon 5 minuta čekanja.

- ▶ Odvojite proizvod od napajanja strujom preko zaštitnog prekidača voda.
- ▶ Osigurajte proizvod od ponovnog uključivanja.
- ▶ Pre rada na upravljačkom ormanu, sačekajte najmanje 5 minuta, da bi se kondenzatori mogli isprazniti.
- ▶ Ako radite na proizvodu, onda zaštitite sve električne komponente od prskanja vodom.
- ▶ Demontirajte prednju oplatu.

### 13.5 Provera pretpritiska ekspanzionog suda



1. Zatvorite slavine za održavanje i praznite grejni krug. (→ Poglavlje 14.3)
2. Izmerite pretpritisak ekspanzione posude na ventilu (1).

#### Rezultat:



#### Napomena

Neophodni predpitisak grejnog sistema može varirati u zavisnosti od statičke visine pritiska (po metru visine 0,1 bar).

Predpitisak iznosi ispod 0,75 bar ( $\pm 0,1$  bar/m)

- ▶ Napunite ekspanzionu posudu sa azotom. Ukoliko nemate na raspolaganju azot, koristite vazduh.
3. Napunite krug grejanja.

### 13.6 Provera i korekcija pritiska punjenja sistema grejanja

Ako je pritisak punjenja veći od 0,1 MPa (1 bar), nakon 30 sekundi kašnjenja se automatski pokreće program za odzračivanje. Program za odzračivanje možete da prekinete resetovanjem.

Ako pritisak punjenja padne ispod minimalnog pritiska, na displeju se prikazuje poruka za radove održavanja.

- Minimalni pritisak kruga grejanja:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)
- ▶ Dospite vodu za grejanje da biste toplotnu pumpu ponovo pustili u rad.
- ▶ Ako postoji čest gubitak pritiska, utvrdite i otklonite uzrok.

### 13.7 Provera električnih priključaka

1. Na priključnoj kutiji proverite čvrstu poziciju električnih vodova u utikačima ili stezaljkama.
2. Na priključnoj kutiji proverite uzemljenje.
3. Proverite da li je mrežni kabl oštećen. Ukoliko je potrebna zamena mrežnog kabla, radi redukovanja opasnosti pobrinite se za to da zamenu vrši servisna služba za korisnike ili osoba sa sličnim klasifikacijama.
4. Na proizvodu proverite čvrstu poziciju električnih vodova u utikačima ili stezaljkama.
5. Na proizvodu proverite da električni vodovi nisu oštećeni.
6. Ukoliko postoji greška koja utiče na bezbednost, električno napajanje nemojte paliti pre nego što otklonite grešku.
7. Ukoliko trenutno uklanjanje te greške nije moguće, a potreban je rad sistema, napravite odgovarajuće privremeno rešenje. O tome obavestite korisnika.

### 13.8 Završetak inspekcije i održavanja



#### Upozorenje!

**Opasnost od opekotina zbog vrelih i hladnih komponenti!**

Na svim neizolovanim cevovodima i na električnom dodatnom grejanju postoji opasnost od opekotina.

- ▶ Pre puštanja u rad montirajte odnosno demontirajte deo oplate.

1. Uključite rastavni prekidač u zgradi, koji je povezan sa proizvodom.
2. Sistem toplotne pumpe pustite u rad.
3. Proverite da li je funkcija sistema toplotne pumpe adekvatna.

## 14 Popravka i servis

### 14.1 Priprema popravki i servisiranja

- ▶ Pre vršenja popravke i servisa, pogledajte osnovna sigurnosna pravila.
- ▶ Radove na električnim komponentama vršite samo ukoliko posedujete specifična stručna znanja na polju elektrike.
- ▶ Imajte na umu da plombirane električne komponente, npr. integrisane pumpe, ne smeju da se popravljaju.



#### Opasnost!

**Opasnost po život usled strujnog udara prilikom otvaranja upravljačkog ormana!**

U upravljačkom ormanu proizvoda su ugrađeni kondenzatori. Nakon isključivanja strujnog napajanja još se na električnim komponentama nalazi preostali napon.

- ▶ Upravljački orman otvorite tek nakon 5 minuta čekanja.

- ▶ Isključite rastavni prekidač u zgradi, koji je povezan sa proizvodom.

- Proizvod isključite sa strujnog napajanja, ali se uverite da je uzemljenje proizvoda i dalje aktivno.
- Osigurajte proizvod od ponovnog uključivanja.
- Zatvorite slavine za održavanje u polaznom vodu grejanja i povratnom vodu grejanja.
- Zatvorite slavinu za održavanje u vodu za hladnu vodu.
- Ako želite da zamenite elemente proizvoda koji provode vodu, ispraznite proizvod (→ Poglavlje 14.3).
- Uverite se da voda ne kaplje na delove koji sprovode struju (npr. upravljački orman).
- Upotrebljavajte samo nove zaptivače.
- Demontirajte delove optate (→ Poglavlje 4.7).

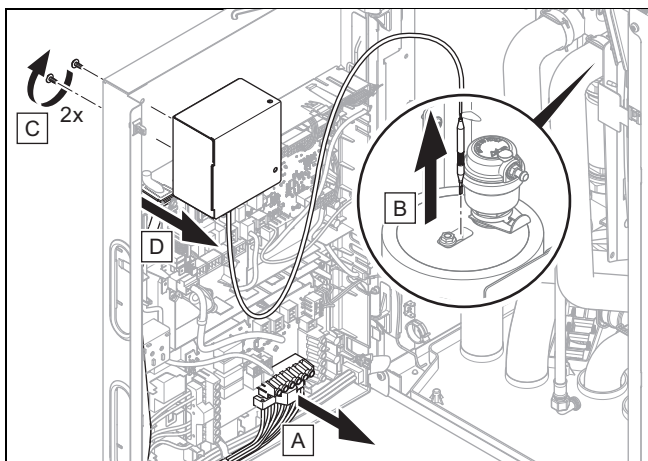
## 14.2 Sigurnosni graničnik temperature

Proizvod raspolaže sigurnosnim ograničavačem temperature.

Ako se aktivirao sigurnosni ograničavač temperature, onda se uzrok mora ukloniti i zameniti sigurnosni ograničavač temperature.

- Obratite pažnju na tabelu šifara grešaka u prilogu. Kodovi grešaka (→ Dodatak J)
- Proverite dodatno grejanje na oštećenja usled pregrevanja.
- Proverite besprekorno funkcionisanje napajanja strujom mrežnog priključka štampane ploče.
- Poverite kabliranje mrežnog priključka štampane ploče.
- Proverite kabliranje mrežnog priključka dodatnog grejanja.
- Proverite besprekorno funkcionisanje svih temperaturnih senzora.
- Proverite besprekorno funkcionisanje svih ostalih senzora.
- Proverite pritisak u grejnom sistemu.
- Proverite besprekorno funkcionisanje pumpe za grejanje.
- Proverite da li ima vazduha u grejnom krugu.

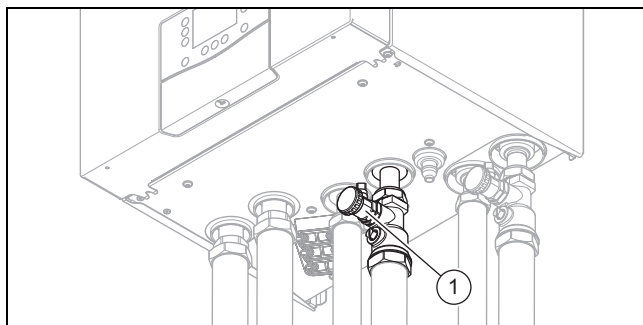
### 14.2.1 Zamenite sigurnosni graničnik temperature



- Zamenite sigurnosni ograničavač temperature kao što je prikazano.

## 14.3 Pražnjenje grejnog kruga proizvoda

1. Zatvorite slavine za održavanje u polaznom vodu grejanja i povratnom vodu grejanja.
2. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 4.7)



3. Otvorite zapornu slavinu slavine za punjenje i pražnjenje. Položaj prioriternog komutacionog ventila je nebitan.
4. Proverite pomoću sigurnosnog ventila da li je grejni krug potpuno ispražnjen.
  - ◁ Iz otoka sigurnosnog ventila može da istekne preostala voda.

## 14.4 Pražnjenje sistema grejanja

1. Priključite crevo na mestu za pražnjenje postrojenja.
2. Vodite slobodan kraj creva na adekvatno mesto za isticanje.
3. Uverite se da su slavine za održavanje postrojenja otvorene.
4. Otvorite slavinu za pražnjenje.
5. Otvorite slavine za odzračivanje na grejnim telima. Počnite na grejnom telu koje je najviše postavljeno i onda nastavite dalje odozgo na dole.
6. Ponovo zatvorite slavine za odzračivanje svih grejnih tela i slavinu za pražnjenje, ako je zagrejana voda u potpunosti istekla iz postrojenja.

## 14.5 Zamena električnih komponenti

1. Zaštite sve električne komponente od prskanja vodom.
2. Koristite samo izolirani alat koji je odobren za siguran rad do 1000 V.
3. Koristite isključivo Vaillant originalne rezervne delove.
4. Zamenite neispravnu električnu komponentu na stručan način.
5. Izvršite ponovnu električnu proveru u skladu sa EN 50678.

## 14.6 Zamena priključnog kabla internet modula

- Kada menjate priključni kabl internet modula, koristite isključivo originalni priključni kabl proizvođača (broj artikla 0020299966 ili 0020299967).

## 14.7 Okončavanje popravki i servisiranja

- ▶ Montirajte delove oplate.
- ▶ Uključite rastavni prekidač u zgradi, koji je povezan sa proizvodom.
- ▶ Pustite proizvod u rad. Kratkotrajno aktivirajte pogon grejanja.

**Oblast važenja:** Kosovo

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poleđini ili na [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

## 15 Stavljanje van pogona

### 15.1 Privremeno stavljanje van pogona proizvoda

1. Isključite rastavni prekidač u zgradi, koji je povezan sa proizvodom.
2. Odvojite proizvod od napajanja strujom.

### 15.2 Trajno stavljanje van pogona proizvoda

1. Odvojite proizvod od napajanja preko rastavnog prekidača.
2. Ispustite vrelu vodu iz unutrašnje jedinice.
3. Proizvod i njegove komponente treba odložiti u otpad ili reciklirati u skladu sa propisima.

## 16 Reciklaža i odlaganje otpada

### 16.1 Odlaganje pakovanja

- ▶ Propisno odložite pakovanje.
- ▶ Vodite računa o svim relevantnim propisima.

### 16.2 Odlaganje proizvoda i dodatne opreme

- ▶ Nemojte odlagati ni proizvod ni dodatnu opremu zajedno sa kućnim smećem.
- ▶ Propisno odložite proizvod i sav pribor.
- ▶ Vodite računa o svim relevantnim propisima.

## 17 Služba za korisnike

**Oblast važenja:** Bosna i Hercegovina

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poleđini ili na [www.vaillant.ba](http://www.vaillant.ba).

**Oblast važenja:** Crna Gora

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poleđini ili na [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

**Oblast važenja:** Srbija

Korisnik je dužan da pozove ovlašćeni servis za prvo puštanje uređaja u pogon i overu garantnog lista. U protivnom fabrička garancija nije važeća. Sve eventualne popravke na uređaju sme obavljati isključivo ovlašćeni servis.

Popis ovlašćenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mestima ili u Predstavništvu firme Vaillant GmbH, Radnička 59, Beograd ili na Internet stranici: [www.vaillant.rs](http://www.vaillant.rs)

## Dodatak

# A Zapisnik za instalaciju i puštanje u rad

Popunite zapisnik za instalaciju i puštanje u rad, kako biste olakšali kasnija servisiranja.

| Električna instalacija            |  |
|-----------------------------------|--|
| Datum:                            |  |
| Firma:                            |  |
| Ime:                              |  |
| Adresa:                           |  |
| Telefon:                          |  |
| Planiranje sistema toplotne pumpe |  |

| Puštanje u rad |  |
|----------------|--|
| Datum:         |  |
| Firma:         |  |
| Ime:           |  |
| Adresa:        |  |
| Telefon:       |  |

| Planiranje sistema toplotne pumpe                                                                       | Podatak |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Informacije za potrebu za grejanjem                                                                     |         |
| Potreba za grejanjem objekta                                                                            |         |
| Snabdevanje toplom vodom                                                                                |         |
| Da li se koristi centralno snabdevanje toplom vodom?                                                    |         |
| Da li je uzeto u obzir korisničko ponašanje u pogledu potrošnje tople vode?                             |         |
| Da li je u planiranju uzeta u obzir povećana potrošnja tople vode za hidromasažne kade i velike tuševe? |         |

| Uređaji koji se koriste u sistemu toplotne pumpe           | Podatak |
|------------------------------------------------------------|---------|
| Oznaka uređaja instalirane toplotne pumpe                  |         |
| Informacije o rezervoaru za toplu vodu                     |         |
| Tip rezervoara za toplu vodu                               |         |
| Zapremina rezervoara za toplu vodu                         |         |
| Električno dodatno grejanje? da/ne                         |         |
| Informacije o regulatoru sobne temperature (da (naziv)/ne) |         |

| Informacije o postrojenju izvora toplote                                                      | Podatak |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Ako je ugrađena još jedna pumpa za premošćivanje gubitaka pritiska: tip i proizvođač te pumpe |         |
| Potreba za grejanjem za podno grejanje                                                        |         |
| Potreba za grejanjem za radijatore                                                            |         |
| Potreba za grejanjem kod kombinacije podnog grejanja / radijatora                             |         |

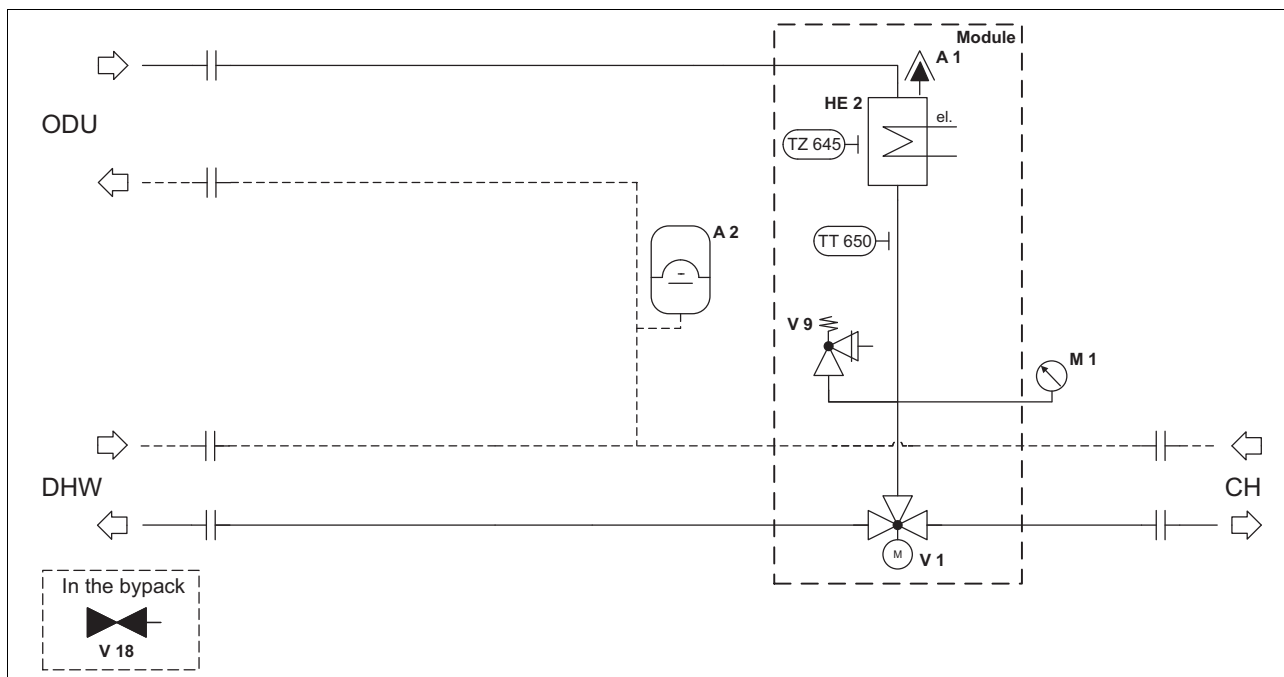
| Puštanje sistema toplotne pumpe u rad                                                                      | Podatak |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Pritisak grejnog kruga je hladnom stanju?                                                                  |         |
| Da li se grejanje ugrejalo?                                                                                |         |
| Da li se topla voda u rezervoaru zagrejala?                                                                |         |
| Da li su izvršena osnovna podešavanja na regulatoru?                                                       |         |
| Da li je programirana zaštita od legionele? (interval)                                                     |         |
| Da li je fabrička postavka (AUTO) kapaciteta pumpe za grejanje promenjena? (unesite vrednost u procentima) |         |

| Predaja korisniku                                              | Podatak |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| Korisniku je objašnjena osnovna funkcija sistemske regulacije? |         |
| Objašnjen je rad eksternog odzračivača?                        |         |
| Intervali održavanja?                                          |         |

| Predaja dokumentacije                                                                                                     | Podatak |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Da li je korisniku dato uputstvo za rad sistema?                                                                          |         |
| Da li je korisniku dato uputstvo za instalaciju spoljašnje jedinice?                                                      |         |
| Da li su korisniku data sva uputstva komponenti? (sistemska regulacija, internet modul, modul daljinskog upravljača, itd) |         |

## B Funkcionalne šeme

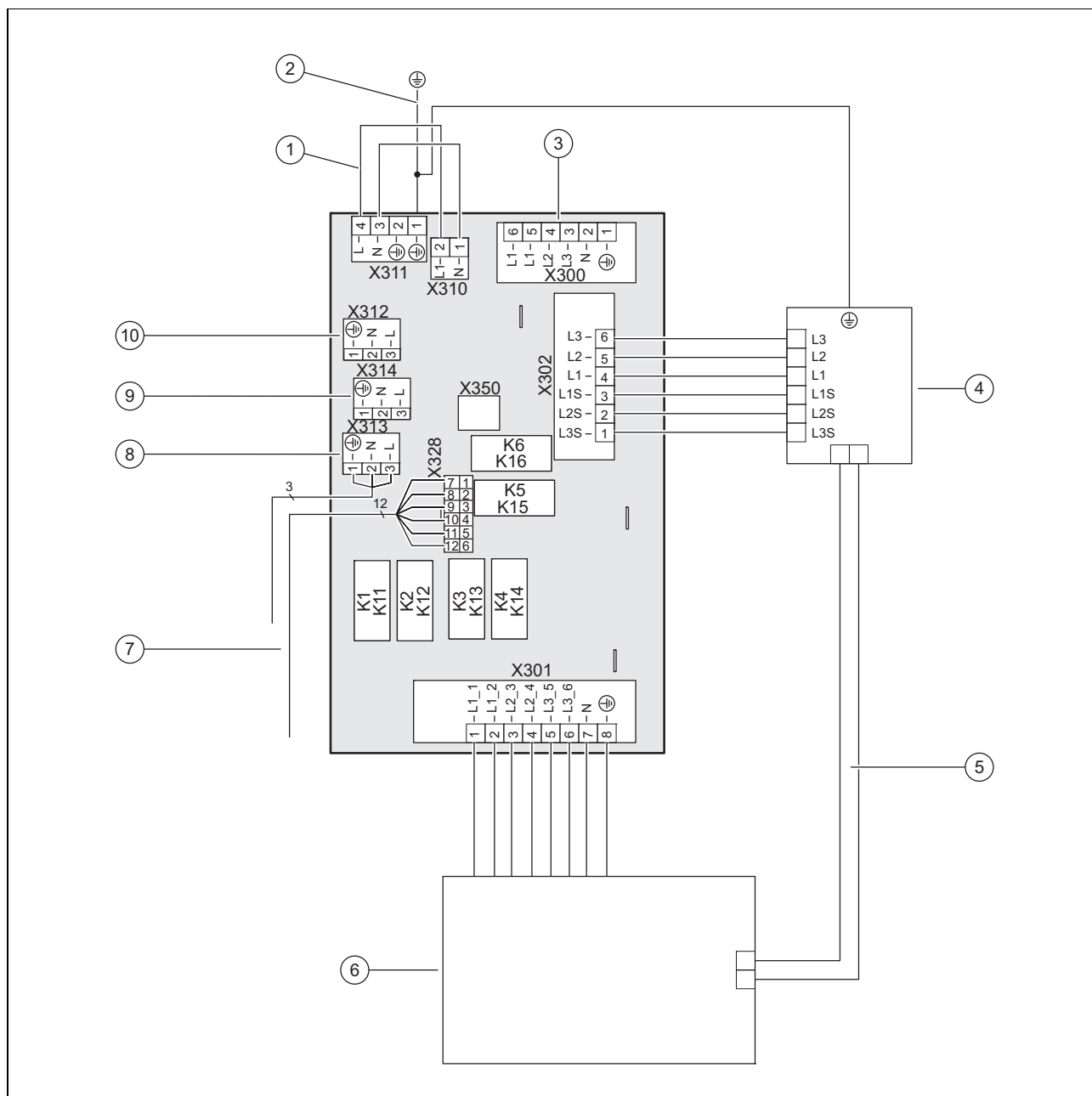
### B.1 Funkcionalna šema – Proizvod sa električnim dodatnim grejanjem



|     |                                  |       |                                                                  |
|-----|----------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------|
| A1  | Automatski brzi odzračivač       | ODU   | Spoljašnja jedinica                                              |
| A2  | Ekspanziona posuda grejnog kruga | V1    | 3-smerni ventil                                                  |
| CH  | Grejni krug                      | V9    | Sigurnosni ventil                                                |
| DHW | Priprema tople vode              | TZ645 | Sigurnosni ograničavač temperature električnog dodatnog grejanja |
| HE2 | Električno dodatno grejanje      | TT650 | Senzor temperature polaznog voda električnog dodatnog grejanja   |
| M1  | Manometar                        |       |                                                                  |
| V18 | Slavina za održavanje (2 komada) |       |                                                                  |

## C Šeme spajanja

### C.1 Mrežni priključak štampane ploče



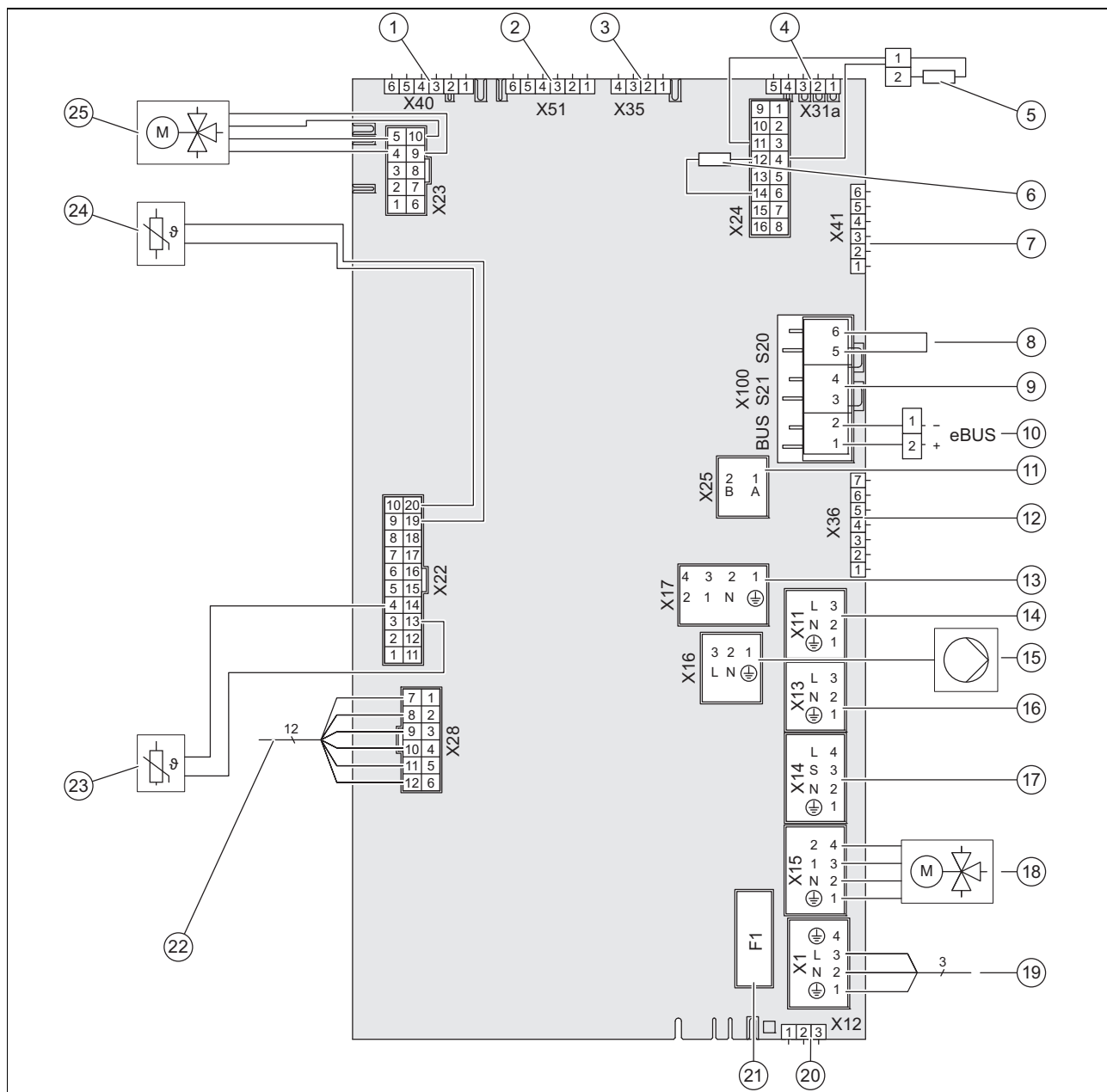
- |   |                                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                             |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Kod jednostavnog napajanja strujom: most od 230 V između X311 i X310<br>Kod dvostrukog napajanja strujom: most kod X311 zameniti stalnim priključkom (bez vremenskog ograničenja) od 230 V | 6  | [X301] dodatno grejanje                                                                                                     |
| 2 | fiksno instalirani spoj zaštitnog provodnika do kućišta                                                                                                                                    | 7  | [X328] povezivanje podataka za štampanu ploču regulatora                                                                    |
| 3 | [X300] priključak snabdevanja naponom                                                                                                                                                      | 8  | [X313] strujno napajanje elektronske ploče regulatora ili opcionog <b>VR 70B</b> , <b>VR 71B</b> ili opcione zaštitne anode |
| 4 | [X302] sigurnosni ograničavač temperature                                                                                                                                                  | 9  | [X314] strujno napajanje elektronske ploče regulatora ili opcionog <b>VR 70B</b> , <b>VR 71B</b> ili opcione zaštitne anode |
| 5 | Kapilarna cev sigurnosnog ograničavača temperature                                                                                                                                         | 10 | [X312] strujno napajanje elektronske ploče regulatora ili opcionog <b>VR 70B</b> , <b>VR 71B</b> ili opcione zaštitne anode |

## C.2 Elektronska ploča regulatora



### Napomena

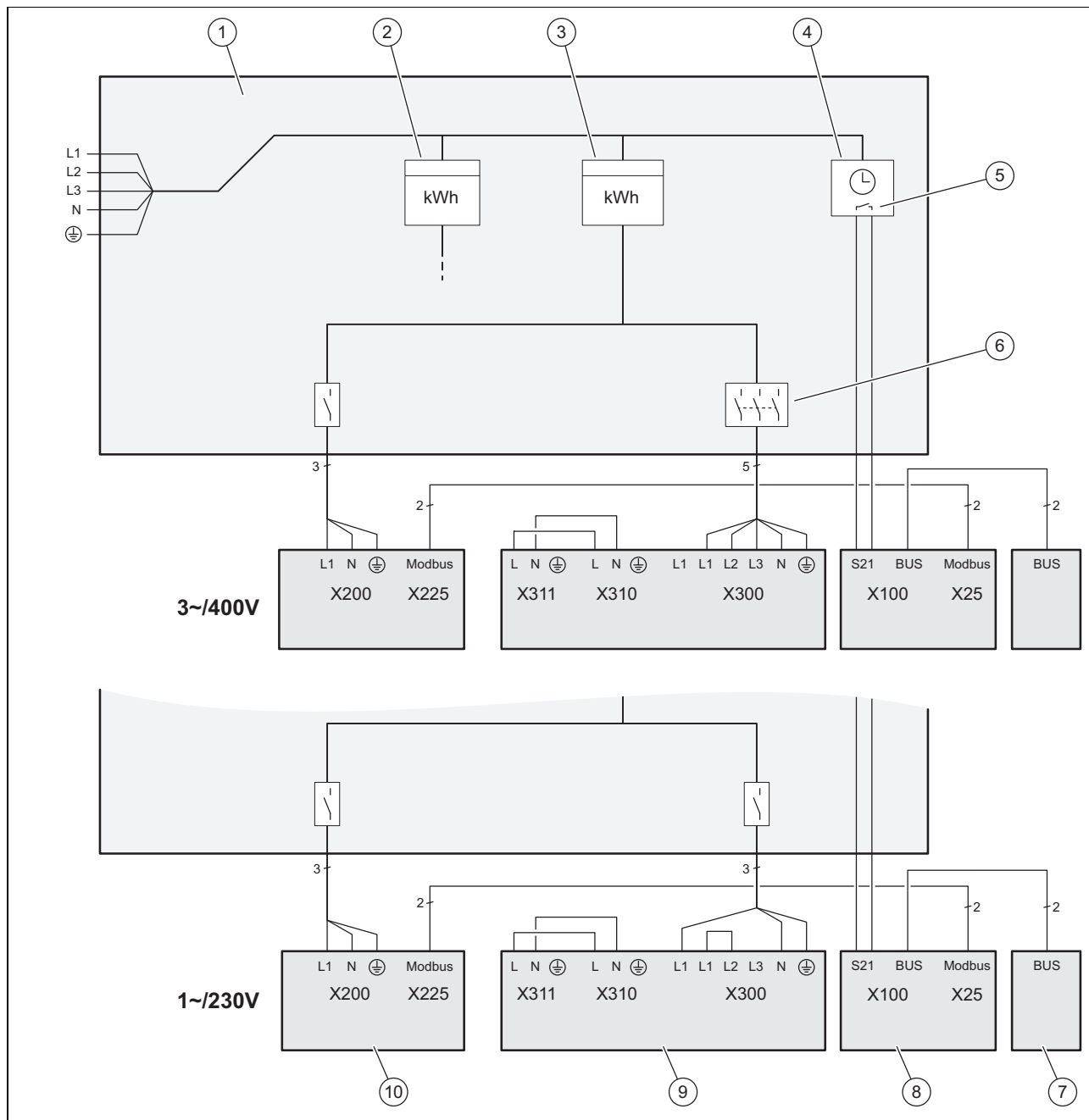
Obratite pažnju na maksimalno opterećenje priključka za sve priključene eksterne aktuatore (X11, X13, X14, X15, X17) od ukupno maks. 2 A.



|   |                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | [X40] rubni konektor bez funkcije                                                                                                                                                                           | 10 | [X100/BUS] bus priključak eBUS ( <b>VRC 720/3</b> )<br>Priključak preko narandžastih stezaljki (eBUS +, eBUS -) na unutrašnjoj strani levog bočnog kućišta                                     |
| 2 | [X51] rubni konektor displeja                                                                                                                                                                               | 11 | [X25] Modbus priključak spoljašnje jedinice                                                                                                                                                    |
| 3 | [X35] rubni konektor zaštitne anode                                                                                                                                                                         | 12 | [X36] priključak CIM za Internetmodul <b>VR 940</b>                                                                                                                                            |
| 4 | [X31a] bus priključak eBUS opcioni <b>VR 70B</b> ; <b>VR 71B</b> ; spoj busa <b>VR 32</b>                                                                                                                   | 13 | [X17] eksterno dodatno grejanje                                                                                                                                                                |
| 5 | [X24] kodirani otpornik 2                                                                                                                                                                                   | 14 | [X11] multifunkcionalni izlaz 2: cirkulaciona pumpa za toplu vodu, pumpa za zaštitu od legionele (maks. 13 A startna struja, P = 195 W), odvlaživač, zonski ventil 2 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 6 | [X24] kodirani otpornik 3                                                                                                                                                                                   | 15 | [X16] pumpa za grejanje, razdelni izmenjivač toplote                                                                                                                                           |
| 7 | [X41] senzor spoljašnje temperature, DCF, senzor temperature u sistemu, multifunkcionalni izlaz<br>Priključak preko narandžastih stezaljki (AF, DCF, $\perp 0$ ) na unutrašnjoj strani levog bočnog kućišta | 16 | [X13] multifunkcionalni izlaz 1: relej aktivnog hlađenja, zonski ventil 1 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)                                                                                            |
| 8 | [X100/S20] maksimalni termostaat                                                                                                                                                                            | 17 | [X14] eksterna pumpa za grejanje (maks. 13 A startne struje, P = 195 W)                                                                                                                        |
| 9 | [X100/S21] kontakt preduzeća za snabdevanje energijom                                                                                                                                                       | 18 | [X15] eksterni trosmerni ventil (maks. 0,03 A, P = 6 W)                                                                                                                                        |

|    |                                                                |    |                                                       |
|----|----------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|
| 19 | [X1] 230-voltno napajanje ploče regulatora                     | 23 | [X22] senzor temperature polaznog voda grejne patrone |
| 20 | [X12] izlaz 230 V npr. <b>VR 40</b>                            | 24 | [X22] temperaturni senzor rezervoara za toplu vodu    |
| 21 | [F1] osigurač T 4 A/250 V                                      | 25 | [X23] interni trosmerni ventil                        |
| 22 | [X28] povezivanje podataka za mrežni priključak štampane ploče |    |                                                       |

## D Šema priključivanja za blokadu elektrodistributera, isključivanje preko priključka S21



|   |                                                                                            |    |                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|
| 1 | Kutija sa brojilom/osiguračima                                                             | 6  | Rastavni prekidač (zaštitni prekidač voda, osigurač)  |
| 2 | Kučno strujno brojilo                                                                      | 7  | Sistemski regulator                                   |
| 3 | Strujno brojilo toplotnih pumpi                                                            | 8  | Unutrašnja jedinica, kontrolna štampana ploča         |
| 4 | Okrugli komandni prijemnik                                                                 | 9  | Unutrašnja jedinica, mrežni priključak štampane ploče |
| 5 | Beznaponski kontakt zatvarača, za upravljanje S21, za funkciju blokade elektrodistributera | 10 | Spoljašnja jedinica, štampana ploča INSTALLER BOARD   |

## E Struktura menija nivo instalatera

### E.1 Pregled menija instalaterskog nivoa

#### MENI | PODEŠAVANJA

|                                 |
|---------------------------------|
| Servisni nivo                   |
| Pregled podataka                |
| Instalacioni asistent           |
| Servisni QR kod                 |
| Kontakt instalatera             |
| Datum održavanja:               |
| Test režimi                     |
| Dijagnostički kodovi            |
| Istorija grešaka                |
| Istorija režima u slučaju nužde |
| Resetovanje                     |
| FABRIČKA PODEŠAVANJA            |

### E.2 Tačka menija pregled podataka

#### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Pregled podataka                |                                    |
| STATUS MODULA TOPL. PUMPE       | aktuelna vrednost                  |
| Status TOPL. PUMPE              | aktuelna vrednost                  |
| Vreme blok. kompresora:         | Aktuelna vrednost u minutima       |
| Vr. blokade gr. patrone:        | Aktuelna vrednost u minutima       |
| Energ. integral kompres.:       | Aktuelna vrednost u °minutima      |
| Modulacija kompresora:          | Aktuelna vrednost u °C             |
| Potr. temp. pol. v. kompr.:     | Aktuelna vrednost u °C             |
| Temp. polaz. voda kompres.:     | Aktuelna vrednost u °C             |
| Temp. povr. voda kompres.:      | Aktuelna vrednost u °C             |
| Izl. temp. kom. u kr. ras. sr.: | Aktuelna vrednost u °C             |
| Mod. objektna pumpa:            | Aktuelna vrednost u procentima     |
| Protok u krugu zgrade:          | Aktuelna vrednost u litrima na sat |
| Snaga grejne patrone:           | Aktuelna vrednost u kW             |
| Potr. temp. pol. v. gr. patr.:  | Aktuelna vrednost u °C             |
| Temp. pol. v. grej. patrone:    | Aktuelna vrednost u °C             |
| Temp. kondenz. kr. ras. sr.:    | Aktuelna vrednost u °C             |
| Temp. ispar. kr. ras. sred.:    | Aktuelna vrednost u °C             |
| Akt. vred., prek. zagrevanje:   | Aktuelna vrednost u °C             |
| Potr. vred. prek. zagrevanja:   | Aktuelna vrednost u °C             |
| Akt. vred., prek. hlađenje:     | Aktuelna vrednost u °C             |
| Ul. temp. kom. u kr. ras. sr.:  | Aktuelna vrednost u °C             |
| Izl. temp. kom. u kr. ras. sr.: | Aktuelna vrednost u °C             |
| Modulacija ventilatora:         | Aktuelna vrednost u procentima     |
| Ulazna temp. vazduha:           | Aktuelna vrednost u °C             |

### E.3 Tačka menija Instalacioni asistent

#### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

| Instalacioni asistent               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jezik:                              | Izbor jezika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Unesite kod                         | Fabrička postavka: 00, pristupni kôd: 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Funkcija Flexible Space             | <b>Aktivan</b><br><b>Neaktiv.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Među-izmenjivač toplote             | <b>Među-izmenjivač toplote</b><br><b>Nema među-izmenjiv. top.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Napuniti krug zgrade vodom.         | Pokretanje programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Odzračivanje kruga zgrade sa vodom  | Pokretanje programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Podeš. priklj. na mrežu gr. patrone | <b>230 V</b><br><b>400 V</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ograničavač snage grejne patrone    | Spoljašnje dodatno grejanje: vrednost (stvarna maksimalna snaga)<br>Povezano na 1 fazu, 230 V: 0-0,5 (0 kW); 1 (0,69 kW); 1,5 (1,15 kW); 2 (1,84 kW); 2,5-3 (2,24 kW); 3,5 (3,15 kW); 4-4,5 (3,85 kW); 5 (4,70 kW); 5,5 (5,39 kW)<br>Povezano na 3 faze, 400 V: 0-0,5 (0 kW); 1 (0,69 kW); 1,5 (1,15 kW); 2 (1,84 kW); 2,5 (2,3 kW); 3-3,5 (2,99 kW); 4-4,5 (3,85 kW); 5-5,5 (4,69 kW); 6 (5,55 kW); 6,5 (6,24 kW); 7-7,5 (6,99 kW); 8-8,5 (7,85 kW); 9 (8,54 kW) |
| Podesite tehnologiju hlađenja.      | <b>Nema hlađenje</b><br><b>Aktivno hlađenje</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ograničenje snage kompresora        | 13 A, 14 A, 15 A, 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kontakt instalatera                 | <b>Ne unositi kontakt podatke</b><br><b>Unos kontakt podataka servisera</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### E.4 Tačka menija QR servisni kôd

#### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                 |                                                                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servisni QR kod | Ovde možete da koristite skener QR koda servisne aplikacije za čitanje važnih podataka uređaja. |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

### E.5 Tačka menija Kontaktni podaci servisera

#### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Kontakt instalatera | Unesite kontaktne podatke: broj telefona, naziv firme |
|---------------------|-------------------------------------------------------|

### E.6 Tačka menija Datum za održavanje

#### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                   |                                                                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum održavanja: | Uneti najbliži sledeći datum za održavanje priključene komponente, npr. generatora toplote |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

### E.7 Tačka menija Programi testiranja

#### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

| Test režimi                                     |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ispitni programi                                |                                                                                                     |
| P.04 Pogon grej. sa kompresorom                 | Podešavanje potrebne temperature polaznog voda kompresora 25 do 50 °C                               |
| P.06 Program odzračivanja                       | Izbor                                                                                               |
| P.11 tehnologija hlađenja                       | Podešavanje željene temperature polaznog voda: 7 do 20 °C (vidljivo samo ako je hlađenje omogućeno) |
| P.12 Odmrzavanje                                | Nakon izbora se direktno pokreće odleđivanje od 15 minuta koje ne može da se prekine.               |
| P.27 grejanje u režimu rada sa grejnom patronom | Podešavanje potrebne temperature polaznog voda 25 do 50 °C                                          |
| P.29 Test visokog pritiska                      | <b>Granica temp. kondenzacije: 0</b><br>Prikaz vremena mirovanja 15 minuta / ← <b>Prekid</b>        |
| P.30 Program punjenja                           | Izbor i prikaz pritiska u krugu zgrade u barima                                                     |

|           |                            |                                                              |
|-----------|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Test akt. |                            |                                                              |
| T.01      | Pumpa za krug zgrade       | 1–100%, širina koraka 1                                      |
| T.02      | Interni 3-smerni ventil    | Grejanje, sredina, topla voda                                |
| T.06      | Eksterna pumpa grejanja    | Kod izbora automatski UKLJ, fabrička postavka: ISKLJ.        |
| T.17      | Ventilator 1               | 1–100%, širina koraka 1, fabrička postavka: 0                |
| T.19      | Grejač kadice za kondenzat | uključeno, isključeno, izbor sa vremenom mirovanja 15 minuta |
| T.21      | Pozicija EEV               | 1–100%, širina koraka 1, fabrička postavka: 0                |
| T.23      | Grejač kadice za ulje      | uključeno, isključeno                                        |
| T.119     | Multifunkcionalni izlaz 1  | Kod izbora automatski UKLJ, fabrička postavka: ISKLJ.        |
| T.126     | Multifunkcionalni izlaz 2  | Kod izbora automatski UKLJ, fabrička postavka: ISKLJ.        |
| T.127     | Eksterno dodatno grejanje  | Kod izbora automatski UKLJ, fabrička postavka: ISKLJ.        |

## E.8 Tačka menija šifra dijagnoze

### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                      |                               |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dijagnostički kodovi |                               |                                                                                                                                                                                                                              |
| 0–99                 |                               |                                                                                                                                                                                                                              |
| D.000                | Prinos energije grejanja: dan | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.001                | Prinos energije hlađenja: dan | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.002                | Prinos en. tople vode: dan    | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.003                | EMF vred. za kal. rasp. temp. | -5 do +5 K<br>Da bi EMF podaci bili što precizniji, na početku programa odzračivanja se definiše delta T između temperature polaznog i povratnog voda i zatim se koriguje. Ta vrednost može da bude pozitivna ili negativna. |
| D.005                | Temp. pol. voda kompresora    | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                                                                                                       |
| D.014                | Prinos en. grejanja: mesec    | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.015                | Radni broj grejanja: mesec    | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                  |
| D.016                | Prinos en. grejanja: ukupno   | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.017                | Radni broj grejanja: ukupno   | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                  |
| D.018                | Prinos en. tople vode: mesec  | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.019                | Radni broj tople vode: mesec  | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                  |
| D.022                | Prinos en. tople vode: ukupno | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.023                | Radni broj tople vode: ukupno | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                  |
| D.027                | Status MA 1 releja            | aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                            |
| D.028                | Status MA 2 releja            | aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                            |
| D.033                | Energet. integral kompresora  | Aktuelna vrednost u °min                                                                                                                                                                                                     |
| D.035                | Ekst. 3-smerni prekl. ventil  | otvoren, zatvoren                                                                                                                                                                                                            |
| D.036                | Potrošnja elektr. energije    | Aktuelna vrednost u kW                                                                                                                                                                                                       |
| D.037                | Modulacija kompresora         | Aktuelna vrednost u procentima                                                                                                                                                                                               |
| D.038                | Temperatura ulaza vazduha     | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                                                                                                       |
| D.040                | Temp. polaznog voda kompr.    | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                                                                                                       |
| D.041                | Temp. povr. voda kompresora   | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                                                                                                       |
| D.044                | Prinos en. hlađenja: ukupno   | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.045                | Radni broj hlađenja: ukupno   | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                  |
| D.048                | Radni broj hlađenja: mesec    | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                  |
| D.049                | Prinos en. hlađenja: mesec    | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                      |
| D.050                | Snaga kruga životne sredine   | Aktuelna vrednost u kW                                                                                                                                                                                                       |
| D.060                | Protok u krugu zgrade         | Aktuelna vrednost u litrima na sat                                                                                                                                                                                           |
| D.061                | Pritisak vode u krugu zgrade  | Trenutna vrednost u barima (vidljivo samo ako međuizmenjivač toplote nije instaliran)                                                                                                                                        |
| D.064                | Ukupan broj radnih sati       | Aktuelna vrednost u satima                                                                                                                                                                                                   |
| D.066                | Broj radnih sati hlađenja     | Aktuelna vrednost u satima                                                                                                                                                                                                   |
| D.067                | Vreme blokade kompresora      | Aktuelna vrednost u minutima                                                                                                                                                                                                 |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.072 Broj radnih sati dod. grejanja  | Aktuelna vrednost u satima                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| D.073 Potrošnja en. grejne patrone    | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.074 Broj uključivanja dod. grejanja | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.076 Snaga dodatnog grejanja         | Aktuelna vrednost u kW                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.077 Ukupna potrošnja energije       | Aktuelna vrednost u kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.080 Broj radnih sati grejanja       | Aktuelna vrednost u satima                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| D.081 Radni sati TV                   | Aktuelna vrednost u satima                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| D.091 Status DCF-a                    | <b>Nema prijema, Prijem podataka, Sinhronizovano, Važeći</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D.092 Spoljna temperatura vazduha     | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.095 Verzija softvera                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Mod. za reg.topl.p.:                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Displej:                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Toplotna pumpa:                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.096 Fabrička podešavanja?           | <b>Da, Ne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>100–199</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.122 Konf. pum. za krug zg., grej.   | 30 do 100, širina koraka 1, fabrička postavka: Auto<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.123 Konf. pum. za krug zg., hlad.   | 30 do 100, širina koraka 1, fabrička postavka: Auto<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.124 Konf. pum. za kr. zg., top. vo. | 30 do 100, širina koraka 1, fabrička postavka: Auto<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.125 Odlaganje uključivanja          | 0 do 120 minuta<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| D.126 Ogran. snage grejne patrone     | Eksterno dodatno grejanje, 0,5–5,5 kW, širina koraka 0,5, fabrička postavka: Eksterno dodatno grejanje<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                  |
| D.127 Moguće hlađenje                 | <b>Nema hlađenja, Aktivno hlađenje</b> , Fabrička postavka: bez hlađenja<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                                |
| D.131 Ogran. struje kompresora        | 13 - 16 A (pri spoljašnjoj jedinici sa 3,5 - 7,5 kW, 230 V ili 10 - 12 kW, 400 V)<br>20 - 25 A (pri spoljašnjoj jedinici sa 10 - 12 kW, 230 V)<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                          |
| D.132 Pritisak rasoline u kr. zgrade  | Trenutna vrednost u barima (vidljivo samo ako je međuizmenjivač toplote instaliran)                                                                                                                                                                                                                               |
| D.133 Postoji među-izmenjiv. top.?    | <b>Među-izmenjivač toplote</b><br><b>Nema među-izmenjiv. top.</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>200 – 299</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| D.200 Broj radnih sati kompresora     | Aktuelna vrednost u satima                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| D.201 Kompresor je pokrenut           | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.230 Start kompresora grejanja od    | Energetski integral u °min, -120 do -30 °min, fabrička postavka: -60 °min<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                               |
| D.231 Maks. preost. transp. visina    | 200 do 900 mbar, širina koraka 10, fabrička postavka: 900<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                                               |
| D.233 Start kompr. hlađenja od        | Energetski integral u °min, 30 do 120 °min, fabrička postavka: 60 °min<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                                  |
| D.240 Tihi režim rada kompresora      | Smanjenje maksimalne brzine kompresora (6600 RPM) za 40–60%, korak po korak 1, fabričko podešavanje: 40%<br>Sopstveno podešavanje:<br>U tihom režimu rada snaga kompresora je takođe odgovarajuće smanjena! Tihi režim rada se može aktivirati u sistemskom regulatoru prilikom podešavanja vremenskih intervala. |
| D.245 Maks. trajanje vr. blokade      | 0 do 9 sati, širina koraka 1, fabrička postavka: 5<br>Sopstveno podešavanje:                                                                                                                                                                                                                                      |
| D.248 Broj uključivanja               | Decimalna aktuelna vrednost                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                        |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.267 Histereza kompresora, grej.      | 3 do 15 K, širina koraka 1, fabrička postavka: 7<br>Sopstveno podešavanje:                                                                |
| D.268 Režim rada Topla voda            | <b>Eco, Normalno, Balance</b> , Fabrička postavka: <b>Normalno</b><br>Sopstveno podešavanje:                                              |
| D.269 Status zaštitne anode            | <b>Anoda nije priključena, Anoda OK, Greška anode</b>                                                                                     |
| D.291 Resetovanje statistika?          | <b>Da, Ne</b>                                                                                                                             |
| <b>300 - 399</b>                       |                                                                                                                                           |
| D.358 Priklj. na mrežu gre. patrone    | <b>230 V</b><br><b>400 V</b>                                                                                                              |
| D.360 Res. grešku prek. vis. prit.?    | <b>Da</b><br><b>Ne</b>                                                                                                                    |
| D.362 Vr. blokade grejne patrone       | Aktuelna vrednost u minutima                                                                                                              |
| D.363 Komp. histerezis hlađenja        | 3 do 15 °K, širina koraka 1, fabrička postavka: 5<br>Sopstveno podešavanje:                                                               |
| D.364 Resetovati servisne poruke?      | <b>Da, Ne</b> , Fabrička postavka: <b>Ne</b><br>Sopstveno podešavanje:                                                                    |
| D.367 Modulacija pumpe zgrade          | Aktuelna vrednost u procentima                                                                                                            |
| D.368 Potr. temp. pol. v. gr. patrone  | Temperatura in °C                                                                                                                         |
| D.369 Temp. pol. voda grej. patrone    | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                    |
| D.370 Temp. kondenz. kr. ras. sred.    | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                    |
| D.371 Temp. ispar. u kr. ras. sred.    | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                    |
| D.372 Modulacija ventilatora           | Aktuelna vrednost u procentima                                                                                                            |
| D.374 Potr. vred. prekom. hlađenja     | Aktuelna vrednost u K                                                                                                                     |
| D.375 Akt. vred. za prekom. hlađ.      | Aktuelna vrednost u K                                                                                                                     |
| D.376 Potr. vred. pregrevanja          | Aktuelna vrednost u K                                                                                                                     |
| D.377 Akt. vrednost za pregrevanje     | Aktuelna vrednost u K                                                                                                                     |
| D.382 Pozicija EEV                     | Aktuelna vrednost u procentima                                                                                                            |
| D.391 Datum održavanja                 | dd.mm.gg                                                                                                                                  |
| D.392 Ekst. signal granice snage       |                                                                                                                                           |
| D.393 Akt. granica snage TP            | Aktuelna definisana vrednost snage za toplotnu pumpu pri pokretanju preko EEBUS u kW (vidljivo ako <b>D.392</b> „primljeno“)              |
| D.394 Akt. granica snage CG            | Aktuelna definisana vrednost snage za dodatno električno grejanje pri pokretanju preko EEBUS u kW (vidljivo ako <b>D.392</b> „primljeno“) |
| D.395 Elektr. CG priključeno           | Da, ne; vidljivo samo ako je izabrano <b>D.126</b> ograničenje snage za grejnu patronu „eksterno dodatno grejanje“                        |
| D.396 Potr. vrednost el. snage PV      | Aktuelna vrednost u kW                                                                                                                    |
| D.397 Potr. vrednost el. snage CG      | Aktuelna vrednost u kW                                                                                                                    |
| D.398 Naknadni rad dod. gr. cevi.      | 0–120 minuta, fabričko podešavanje: 10 minuta<br>Sopstveno podešavanje:                                                                   |
| <b>500 - 599</b>                       |                                                                                                                                           |
| D.500 Status blok. kont. S20           | <b>Uklj., Isklj.</b>                                                                                                                      |
| D.501 STB grejna patrona               | <b>Otvoreno, Zatvoreno</b>                                                                                                                |
| D.502 Temp. izl. EEV kr. ras. sred.    | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                    |
| D.503 Te. izl. kondenz. kr. ras. sred. | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                    |
| D.504 Temp. ul. komp. kr. ras. sred.   | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                    |
| D.505 Temp. izl. komp. kr. ras. sred.  | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                    |
| D.506 Status. ME sis. regulatora       | <b>Uklj., Isklj.</b>                                                                                                                      |
| D.507 Grejač kadice za kondenzat       | <b>Uklj., Isklj.</b>                                                                                                                      |
| D.508 Grejač kadice za ulje            | <b>Uklj., Isklj.</b>                                                                                                                      |
| D.509 Status T izlaza kompr. za uklj   | <b>Otvoreno, Zatvoreno</b>                                                                                                                |
| D.510 Status prek. za visoki pritisak  | <b>Otvoreno, Zatvoreno</b>                                                                                                                |
| D.511 Kolo rashla. sre., vis. pritisak | Aktuelna vrednost u bar                                                                                                                   |
| D.515 Temperatura sistema              | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                    |
| D.516 Status blok. kont. S21           | <b>Uklj., Isklj.</b>                                                                                                                      |

|  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | D.518 Pozicija 4-smernog ventila      | Pozicija grejanja, Pozicija hlađenja                                                                                                                                                                                                        |
|  | D.522 Kolo rash. sre., nizak pritisak | Aktuelna vrednost u bar                                                                                                                                                                                                                     |
|  | D.523 Temp. ul. kond. kr. rash. sred. | Aktuelna vrednost u °C                                                                                                                                                                                                                      |
|  | D.525 Eksterna pumpa za grejanje      | Uklj., Isklj.                                                                                                                                                                                                                               |
|  | D.527 Pozicija 3-smernog ventila      | Isk, Grejanje, Sred., Topla voda                                                                                                                                                                                                            |
|  | 600 - 699                             |                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | D.600 Režim prezentacije              | Služi za prikaz strukture menija sa potiskivanjem svih dojava grešaka. Prikazuje se samo ako je prethodno pozvan nivo instalatera putem unosa šifre „19“ i ako unutrašnja jedinica nije povezana sa spoljašnjom jedinicom.<br>Uklj., Isklj. |
|  | D.602 Funkcija Flexible Space         | Prikaz statusa Flexible Space funkcije. Aktivacija ili deaktivacija je moguća samo preko instalacionog asistenta.<br>Aktivan, Neaktiv.                                                                                                      |

## E.9 Tačka menija Istorija grešaka

### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Istorija grešaka     |                        |
| Modul toplotne pumpe | Lista nastalih grešaka |
| Toplotna pumpa       | Lista nastalih grešaka |

## E.10 Tačka menija Istorija prinudnog režima rada

### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Istorija režima u slučaju nužde |                        |
| Modul toplotne pumpe            | Lista nastalih grešaka |
| Toplotna pumpa                  | Lista nastalih grešaka |

## E.11 Tačka menija Resetovanje

### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Resetovanje                         |        |
| Resetovanje statistike              | da, ne |
| Resetovanje poruke o održavanju     | da, ne |
| Resetov. prekid. za visoki pritisak | da, ne |

## E.12 Tačka menija Fabričke postavke

### MENI | PODEŠAVANJA | Servisni nivo

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| FABRIČKA PODEŠAVANJA                 |        |
| Želite li da resetujete podešavanja? | da, ne |

# F Šifre statusa



#### Napomena

Pošto tabelu sa šiframa koristite za različite proizvode, moguće je da se neki kodovi kod dotičnog proizvoda ne vide.

| Kod                                       | Značenje                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.34 Režim rada grejanja Zaštita od mraza | Ako je izmerena spoljna temperatura niža od XX °C, temperatura polaznog i povratnog voda se kontroliše. Ako temperaturna razlika prekoračuje podešenu vrednost, pumpe i kompresori će se pokrenuti bez zahteva za toplotom. |
| S.91 Servisna poruka, demonstracija       |                                                                                                                                                                                                                             |
| S.100 Uređaj je režimu pripravnosti       | Nema zahteva za grejanjem niti za hlađenjem. Standby 0: spoljašnja jedinica. Standby 1: unutrašnja jedinica                                                                                                                 |

| Kod                                                            | Značenje                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.101 Režim grejanja: kompresor isključen                      | Zahtev za grejanjem je ispunjen, zahtev putem sistemske regulacije je završen i nadoknađen je toplotni deficit. Kompresor se isključuje.                                |
| S.102 Režim grejanja: kompresor blokiran                       | Kompresor je blokiran za pogon grejanja, zato što toplotna pumpa nije u funkciji.                                                                                       |
| S.103 Pogon grejanja: polazni vod pumpe                        | Proveravaju se uslovi za pokretanje kompresora u pogonu grejanja. Pokrenite ostale aktuatore za pogon grejanja.                                                         |
| S.104 Režim grejanja: kompresor aktivan                        | Kompresor radi da bi ispunio zahtev za grejanjem.                                                                                                                       |
| S.107 Pogon grejanja: produženi rad pumpi                      | Zahtev za grejanjem je ispunjen, kompresor se isključuje. Pumpa i ventilator i dalje rade.                                                                              |
| S.111 Režim hlađenja: kompresor isključen                      | Zahtev za hlađenjem je ispunjen, zahtev putem sistemske regulacije je završen. Kompresor se isključuje.                                                                 |
| S.112 Pogon hlađenja: kompresor blokiran                       | Kompresor je blokiran za pogon hlađenja, zato što je toplotna pumpa izvan svojih granica primene.                                                                       |
| S.113 Pogon hlađenja: polazni vod pumpe                        | Proveravaju se uslovi za pokretanje kompresora u pogonu hlađenja. Pokrenite ostale aktuatore za pogon hlađenja.                                                         |
| S.114 Režim hlađenja: kompresor aktivan                        | Kompresor radi da bi ispunio zahtev za hlađenjem.                                                                                                                       |
| S.117 Režim hlađenja: dodatni rad pumpe                        | Zahtev za hlađenjem je ispunjen, kompresor se isključuje. Pumpa i ventilator i dalje rade.                                                                              |
| S.125 Režim grejanja: električno dodatno grejanje aktivno      | Grejna patrona se koristi u pogonu grejanja.                                                                                                                            |
| S.132 Pripremanje tople vode: kompresor blokiran               | Kompresor je blokiran za pogon sa toplom vodom, zato što je toplotna pumpa izvan svojih granica primene.                                                                |
| S.133 Priprema tople vode: polazni vod pumpe                   | Proveravaju se uslovi za pokretanje kompresora u pogonu sa toplom vodom. Pokrenite ostale aktuatore za pogon sa toplom vodom.                                           |
| S.134 Priprema tople vode: kompresor je aktivan                | Kompresor radi da bi ispunio potrebu za toplom vodom.                                                                                                                   |
| S.135 Priprema tople vode: elektr. dod. grejanje aktivno       | Grejna patrona se koristi u pogonu sa toplom vodom.                                                                                                                     |
| S.137 Priprema tople vode: dodatni rad pumpe                   | Potreba za toplom vodom je ispunjena, kompresor se isključuje. Pumpa i ventilator i dalje rade.                                                                         |
| S.141 Režim grejanja: električno dodatno grejanje isključeno   | Zahtev za grejanjem je ispunjen, grejna patrona se isključuje.                                                                                                          |
| S.142 Režim grejanja: električno dodatno grejanje blokirano    | Grejna patrona je blokirana za pogon grejanja.                                                                                                                          |
| S.151 Priprema tople vode: elektr. dodatno grejanje isključeno | Potreba za toplom vodom je ispunjena, grejna patrona se isključuje.                                                                                                     |
| S.152 Priprema tople vode: elektr. dodatno grejanje blokirano  | Grejna patrona je blokirana za pogon sa toplom vodom.                                                                                                                   |
| S.173 Vreme čekanja: Nema odo. za rad od strane EVU            | Preduzeće za snabdevanje energijom je prekinulo mrežno napajanje. Maksimalno vreme blokade se podešava u konfiguraciji.                                                 |
| S.176 Eksterno električno ograničenje snage aktivno            | Aktivno je eksterno električno ograničenje snage.                                                                                                                       |
| S.202 Program za ispuštanje vazduha u krugu zgrade aktivan     | Program za ispuštanje vazduha je aktivan za krug zgrade.                                                                                                                |
| S.203 Aktivan program testiranja aktuatora                     | Aktivan je program testiranja za upravljanje aktuatorima.                                                                                                               |
| S.240 Vreme čekanja: Temperatura kompresorskog ulja preniska   | Temperatura kompresorskog ulja je preniska. Temperatura na ulazu ili ispustu kondenzatora je preniska za pokretanje kondenzatora. Uključeno je grejanje posude za ulje. |
| S.255 Izvan radnog opsega: Temperatura ulaza vazduha previsoka | Temperatura na ulazu vazduha spoljašnje jedinice je previsoka. Ona je van radnog opsega toplotne pumpe.                                                                 |
| S.256 Izvan radnog opsega: Temperatura ulaza vazduha preniska  | Temperatura na ulazu vazduha spoljašnje jedinice je preniska. Ona je van radnog opsega toplotne pumpe.                                                                  |
| S.272 Ograničenje preostale visine aktivno                     | Dostignuta je preostala transportna visina koja je podešena u konfiguraciji.                                                                                            |

| Kod                                                                                                      | Značenje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S.273 Temperatura polaznog voda u krugu zgrade je preniska</b>                                        | Temperatura polaznog voda koja je izmerena u krugu zgrade je ispod granica primene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>S.275 Zapreminski protok u krugu zgrade je premali</b>                                                | Pumpa za krug zgrada neispravna. Svi potrošači u sistemu grejanja su zatvoreni. Nisu ispunjeni najmanji zapreminski protoci. Proverite propusnost sita za nečistoću. Proverite zaporne slavine i termostatske ventile. Obezbedite minimalan protok 35 % od nominalnog zapreminskog protoka. Proverite funkciju pumpe za krug zgrade.                                                                                                                                                                                        |
| <b>S.276 Vr. čekanja: Podni naležuci termostat blokira uređaj</b>                                        | Kontakt S20 na glavnoj elektronskoj ploči toplotne pumpe otvoren. Pogrešno podešavanje maksimalnog termostata. Senzor temperature polaznog voda (toplotna pumpa, uređaj za grejanje na gas, sistemski senzor) meri vrednosti koje odstupaju na dole. Prilagođavanje maksimalne temperature polaznog voda za direktan krug grejanja preko regulatora sistema (obratite pažnju na gornju granicu isključivanja uređaja za grejanje). Prilagođavanje vrednosti podešavanja maksimalnog termostata. Proverite vrednost senzora. |
| <b>S.278 Izvan radnog područja: temperatura polaznog voda u krugu zgrade je previsoka</b>                | Temperatura polaznog voda u krugu zgrade je previsoka za toplotnu pumpu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>S.285 Temperatura na odvodu kompresora preniska</b>                                                   | Temperatura na odvodu kompresora je preniska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>S.287 Izvan radnog područja: Brzina okretanja ventilatora 1 previsoka</b>                             | Ventilator 1 se okreće prebrzo. Razlog je verovatno vetar na spoljašnjoj jedinici. Start i rad toplotne pumpe nisu mogući.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>S.289 Ograničenje struje kompresora aktivno</b>                                                       | Podešeni limiter struje je aktivan. U toplotnoj pumpi se može aktivirati i podesiti ograničenje struje u skladu sa kućnom instalacijom kod korisnika. Toplotna pumpa ograničava potrošnju struje na podešenu vrednost.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>S.290 Vreme čekanja: odlaganje uključivanja aktivno</b>                                               | Odlaganje uključivanja toplotne pumpe je aktivno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>S.303 Vreme čekanja: Temperatura na izlazu kompresora previsoka</b>                                   | Temperatura na odvodu kompresora je previsoka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>S.304 Vreme čekanja: Temperatura isparavanja preniska</b>                                             | Temperatura isparavanja u kolu rashladnog sredstva je preniska. Temperatura u krugu životne sredine (pripremanje grejanja / tople vode) ili u krugu zgrada (hlađenje) je preniska za režim rada kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>S.305 Vreme čekanja: Temperatura kondenzacije preniska</b>                                            | Temperatura kondenzacije u kolu rashladnog sredstva je preniska. Temperatura u krugu zgrada (grejanje) ili u krugu životne sredine (hlađenje) je preniska za režim rada kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>S.306 Vreme čekanja: Temperatura isparavanja previsoka</b>                                            | Temperatura isparavanja u kolu rashladnog sredstva je previsoka. Temperatura u krugu životne sredine (pripremanje grejanja / tople vode) ili u krugu zgrada (hlađenje) je previsoka za režim rada kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>S.308 Vreme čekanja: Temperatura kondenzacije previsoka</b>                                           | Temperatura kondenzacije u kolu rashladnog sredstva je previsoka. Temperatura u krugu zgrada (grejanje) ili u krugu životne sredine (hlađenje) je previsoka za režim rada kompresora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>S.312 Temp. povratnog voda u krugu zgrade je preniska</b>                                             | Temperatura povratnog voda u krugu zgrade preniska za start kompresora. Grejanje: Temperatura povratnog voda < 5 °C. Hlađenje: Temperatura povratnog voda < 10 °C. Hlađenje: Proverite funkciju 4-krakog preklopnog ventila.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>S.314 Temp. povratnog voda u krugu zgrade je previsoka</b>                                            | Temperatura povratnog voda u krugu zgrade previsoka za start kompresora. Grejanje: Temperatura povratnog voda > 56 °C. Hlađenje: Temperatura povratnog voda > 35 °C. Hlađenje: Proverite funkciju 4-krakog preklopnog ventila. Proverite senzore.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>S.351 Izvan radnog područja: Temperatura polaznog voda električnog dodatnog grejanja je previsoka</b> | Temperatura polaznog voda iza električnog dodatnog grejanja je previsoka. Uređaj se nalazi izvan radnog područja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>S.516 Odleđivanje aktivirano</b>                                                                      | Toplotna pumpa odmrzava izmenjivač toplote spoljašnja jedinice. Pogon grejanja je prekinut. Maksimalno vreme odmrzavanja iznosi 16 minuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## G Servisni kodovi

| Statusni kôd                                                                                                                          | Mogući uzrok                                                    | Mera                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I.003</b><br>Vreme održavanja je dostignuto.                                                                                       | Interval održavanja istekao                                     | 1. Izvršiti održavanje.<br>2. Smanjiti interval za servisiranje.                                                                                                               |
| <b>I.032</b><br>Pritisak vode u krugu zgrade nizak                                                                                    | Gubitak pritiska u krugu zgrade zbog curenja ili vazdušnog čepa | 1. Proverite da li ima nezaptivosti u krugu zgrada.<br>2. Dopunite vodu za grejanje i odrzračite.                                                                              |
|                                                                                                                                       | Senzor pritiska za krug zgrada u kvaru                          | 1. Proverite utični kontakt na elektronskoj ploči i na snopu kablova.<br>2. Proverite da li je funkcija senzora pritiska korektna.<br>3. Po potrebi, zamenite senzor pritiska. |
| <b>I.200</b><br>Pritisak u razdvojenom krugu rasoline (krug zgrade) je nizak (oblast važenja: sistemi sa razdvojenim krugom rasoline) | Gubitak pritiska u krugu zgrade zbog curenja ili vazdušnog čepa | 1. Proverite da li ima nezaptivosti u krugu zgrada.<br>2. Dopunite vodu za grejanje i odrzračite.                                                                              |
|                                                                                                                                       | Senzor pritiska za krug zgrada u kvaru                          | 1. Proverite utični kontakt na elektronskoj ploči i na snopu kablova.<br>2. Proverite da li je funkcija senzora pritiska korektna.<br>3. Po potrebi, zamenite senzor pritiska. |
| <b>I.201</b><br>Signal senzora temperature rezervoara nevažeći                                                                        | Senzor temperature rezervoara neispravan                        | 1. Proverite utični kontakt na elektronskoj ploči i na snopu kablova.<br>2. Proverite pravilno funkcionisanje senzora.<br>3. Po potrebi, zamenite senzor.                      |
| <b>I.202</b><br>Signal senzora temperature sistema nevažeći                                                                           | Senzor temperature sistema neispravan                           | 1. Proverite utični kontakt na elektronskoj ploči i na snopu kablova.<br>2. Proverite pravilno funkcionisanje senzora.<br>3. Po potrebi, zamenite senzor.                      |
| <b>I.203</b><br>Nema komunikacije između displeja i glavne ploče                                                                      | Displej nije priključen                                         | ► Proverite utični kontakt na elektronskoj ploči i na snopu kablova.                                                                                                           |
|                                                                                                                                       | Displej neispravan                                              | ► Zemenite displej.                                                                                                                                                            |

## H Reverzibilne šifre prinudnog režima rada



### Napomena

Pošto tabelu sa šiframa koristite za različite proizvode, moguće je da se neki kodovi kod dotičnog proizvoda ne vide. Reverzibilne **L.XXX** šifre se samostalno uklanjaju. Aktivne **L.XXX** šifre mogu privremeno da blokiraju programe za ispitivanje **P.XXX** i testiranja aktuatora **T.XXX**.

| Kod          | Značenje                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L.250</b> | Potrebna vrednost ventilatora 1 se ne postiže.                                                                                                                                                           |
| <b>L.251</b> | Potrebna vrednost ventilatora 2 se ne postiže.                                                                                                                                                           |
| <b>L.271</b> | Izvan normalnog režima rada: Zapreminski protok u krugu zgrade prenizak                                                                                                                                  |
| <b>L.283</b> | Odleđivanje je neuspešno. Uređaj pokušava ponovo da se pokrene.                                                                                                                                          |
| <b>L.284</b> | Temperatura polaznog voda u krugu zgrade je tokom odleđivanja previše niska. Uređaj pokušava ponovo da se pokrene.                                                                                       |
| <b>L.302</b> | Prekidač za visoki pritisak u kolu rashladnog sredstva je aktiviran.                                                                                                                                     |
| <b>L.718</b> | Ventilator 1 iz kruga životne sredine se ne okreće. Toplotna pumpa pokušava ponovni start ventilatora.                                                                                                   |
| <b>L.745</b> | Izvan normalnog režima rada: Podešavanje u krugu zgrade previsoko                                                                                                                                        |
| <b>L.752</b> | Pretvarač frekvencije prijavljuje internu grešku ili nepoznatu grešku kompresora. Uređaj pokušava ponovni start.                                                                                         |
| <b>L.753</b> | Komunikacija sa pretvaračem frekvencije je prekinuta.                                                                                                                                                    |
| <b>L.755</b> | 4-kraki preklopni ventil nije u odgovarajućem položaju. Uređaj pokušava ponovno pokretanje.                                                                                                              |
| <b>L.757</b> | Toplotna pumpa je potkoračila minimalno vreme rada za kompresor. Uređaj nastavlja da radi. U slučaju ponavljanja potkoračivanja minimalnog vremena rada, rad se zaustavlja tako da se zaštiti kompresor. |
| <b>L.764</b> | Inverter javlja grešku faze kompresora                                                                                                                                                                   |
| <b>L.788</b> | Pumpa za krug zgrade prijavljuje internu grešku. Uređaj pokušava ponovo da se pokrene.                                                                                                                   |
| <b>L.817</b> | Inverter prijavljuje grešku motora kompresora. Uređaj pokušava ponovo da se pokrene.                                                                                                                     |
| <b>L.818</b> | Nema mrežnog napona ili je van tolerancija. Uređaj pokušava ponovo da se pokrene.                                                                                                                        |

| Kod   | Značenje                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L.819 | Pretvarač frekvencije je pregrejan. Uređaj pokušava ponovo da se pokrene.                                                                                       |
| L.823 | Prekidač za temperaturu na glavi kompresora ili izlazu kompresora se aktivirao, jer je temperatura vrelog gasa previsoka. Uređaj pokušava ponovo da se pokrene. |

## I Ireverzibilne šifre prinudnog režima rada



### Napomena

Pošto tabelu kodova koristite za različite proizvode, moguće je da se neki kodovi kod dotičnog proizvoda ne vide. Ireverzibilne N.XXX šifre zahtevaju intervenciju.

| Kod/značenje                                                                               | Mogući uzrok                                           | Mera                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>N.200</b><br>Signal temperaturnog senzora na ulazu vazduha spoljašnje jedinice nevažeći | Temperaturni senzor neispravan                         | ► Proverite i zamenite po potrebi temperaturni senzor.                                            |
|                                                                                            | Prekid u kablovskom snopu                              | ► Proverite kablovski snop uključujući sve utične spojeve i po potrebi ga zamenite.               |
| <b>N.521</b><br>Signal senzora spoljašnje temperature nevažeći                             | Senzor spoljašnje temperature nije povezan             | ► Proverite podešavanja na regulatoru.                                                            |
|                                                                                            | Senzor spoljašnje temperature neispravan               | ► Proverite senzor spoljašnje temperature.                                                        |
|                                                                                            | Nije instaliran senzor spoljašnje temperature          | ► Deaktivirajte regulator upravljani atmosferskim prilikama preko D.162.                          |
| <b>N.685</b><br>Komunikacija sa sistemskom regulacijom prekinuta                           | Netačan sistemski plan sačuvan u sistemskoj regulaciji | ► Proverite sistemski plan u sistemskoj regulaciji i korigujte ga ako je potrebno.                |
|                                                                                            | eBUS greška                                            | ► Proverite eBUS vezu.                                                                            |
|                                                                                            | Greška regulacionog modula                             | 1. Proverite kablovski spoj do regulacionog modula.<br>2. Po potrebi, zamenite regulacioni modul. |

## J Kodovi grešaka



### Napomena

Pošto tabelu sa šiframa koristite za različite proizvode, moguće je da se neki kodovi kod dotičnog proizvoda ne vide.

| Kod/značenje                                                                                                                                  | Mogući uzrok                                                                       | Mera                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.022</b><br>Nema ili je premalo vode u proizvodu ili je pritisak vode preni-<br>zak.                                                      | U proizvodu je premalo vo-<br>de/nema vode.                                        | 1. Napunite sistem grejanja.<br>2. Ispitajte proizvod i sistem u pogledu curenja.                                                                           |
|                                                                                                                                               | Greška u električnom poveziva-<br>nju senzora pritiska vode                        | ► Proverite kablovski snop između štampane ploče i senzora uključujući sve utične spojeve i po potrebi ga zamenite.                                         |
|                                                                                                                                               | Kabl do pumpe/do senzora<br>pritiska vode labav/nije utak-<br>nut/neispravan       | ► Proverite i po potrebi zamenite kabl koji vodi do pumpe ili sen-<br>zora pritiska vode.                                                                   |
|                                                                                                                                               | Senzor pritiska vode je neispra-<br>van                                            | ► Proverite i po potrebi zamenite senzor pritiska vode.                                                                                                     |
|                                                                                                                                               | Smetnja u radu pumpe                                                               | ► Proverite i po potrebi zamenite kabl koji vodi do pumpe ili sen-<br>zora pritiska vode.                                                                   |
|                                                                                                                                               | Pokvaren magnetni ventil za<br>automatski uređaj za punjenje                       | ► Proverite automatski uređaj za punjenje i ako je potrebno, za-<br>menite ga.                                                                              |
|                                                                                                                                               | Interni ekspanzioni sud je ošte-<br>ćen                                            | ► Proverite i po potrebi zamenite internu ekspanzionu posudu.                                                                                               |
| <b>F.042</b><br>Kodirani otpornik (u kablovskom<br>snopu) ili otpornik za grupe ga-<br>sova (na štampanoj ploči, ako<br>postoji) je nevažeći. | Prekid u kablovskom snopu<br>ventilatora                                           | ► Proverite kablovski snop između štampane ploče i ventilatora uključujući sve utikačke spojeve (posebno na štampanoj ploči).                               |
|                                                                                                                                               | Upotreba pogrešnog kablov-<br>skog snopa između štampane<br>ploče i gasne armature | ► Proverite broj artikla kablovskog snopa između štampane plo-<br>če i gasne armature odn. gorivne ćelije i, ako je potrebno, za-<br>menite kablovski snop. |
|                                                                                                                                               | Kodirani otpornik gorivne ćelije<br>se ne prepoznaje (u kombinaciji<br>sa F.070)   | ► Proverite kodirani otpornik (štampana ploča utikača X25, kon-<br>takt 11/12).                                                                             |
|                                                                                                                                               | Kodirani otpornik ventilatora je u<br>kvaru                                        | ► Proverite ventilator i po potrebi ga zamenite.                                                                                                            |

| Kod/značenje                                                                                              | Mogući uzrok                                                                                                                                                                                                          | Mera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.283</b><br>Odleđivanje je bilo neuspešno.                                                            | Električno dodatno grejanje nije dovoljno ili uopšte nije dostupno.                                                                                                                                                   | ► Proverite podešavanje električnog dodatnog grejanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                           | Nema dovoljno toplotne energije u kućnoj instalaciji                                                                                                                                                                  | ► Proverite podešavanje grejnog kruga. Uverite se da su svi grejni krugovi otvoreni tokom odmrzavanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                           | Formiranje leda na isparivaču                                                                                                                                                                                         | ► Proverite da li se na spoljašnjoj jedinici formira led. Uklonite postojeće ledene ploče.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>F.514</b><br>Signal senzora temperature na dovodu kompresora je nevažeći                               | Senzor temperature na ulazu kompresora ima kvar ili nije povezan                                                                                                                                                      | ► Proveriti: utikač, senzor temperature, kablovski snop, štampana ploča.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>F.517</b><br>Signal senzora temperature na odvodu kompresora je nevažeći                               | Senzor temperature na izlazu kompresora ima kvar ili nije povezan                                                                                                                                                     | ► Proveriti: utikač, kablovski snop, senzor, štampana ploča.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>F.519</b><br>Signal senzora temperature povrata kruga zgrade nevažeći                                  | Senzor temperature povratnog voda na toplotnoj pumpi ima kvar ili nije povezan                                                                                                                                        | ► Proveriti: utikač, kablovski snop, senzor, štampana ploča.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>F.520</b><br>Signal senzora temperature polaznog voda kruga zgrade nevažeći                            | Senzor temperature polaznog voda na toplotnoj pumpi ima kvar ili nije povezan                                                                                                                                         | ► Proveriti: utikač, kablovski snop, senzor, štampana ploča.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>F.526</b><br>Signal temperaturnog senzora ispusta isparivača u kolu rashladnog sredstva je nevažeći.   | Senzor temperature nije priključen ili je došlo do kratkog spoja na ulazu senzora.                                                                                                                                    | ► Proveriti: utikač, senzor temperature, kablovski snop.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>F.546</b><br>Signal senzora visokog pritiska kola rashladnog sredstva nevažeći                         | Senzor pritiska rashladnog kruga ima kvar ili nije povezan                                                                                                                                                            | ► Proveriti: utikač, kablovski snop, senzor pritiska.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>F.582</b><br>Otkrivena je greška u spoju električnog ekspanzionog ventila.                             | Elektronski ekspanzioni ventil nije pravilno priključen ili postoji lom kabla na kalemu.                                                                                                                              | ► Proverite: Zamenite utične spojeve i po potrebi kabl elektronskog ekspanzionog ventila.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>F.585</b><br>Signal temperaturnog senzora na izlazu kompresora u kolu rashladnog sredstva je nevažeći. | Temperaturni senzor na ispusta kondenzatora ima kvar ili nije povezan                                                                                                                                                 | ► Proveriti: utikač, kablovski snop, senzor, štampana ploča.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>F.703</b><br>Signal senzora niskog pritiska kola rashladnog sredstva nevažeći                          | Senzor nije priključen ili je došlo do kratkog spoja na ulazu senzora niskog pritiska                                                                                                                                 | ► Proverite: senzor niskog pritiska (merenje otpora prema vrednostima senzora), kablovski snop.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>F.718</b><br>Ventilator 1 kruga životne sredine je blokiran                                            | Ventilator se ne okreće.                                                                                                                                                                                              | ► Proverite: putanju ventilatora (blokadu), osigurač F1 štampane ploče u jedinici ventilatora (OMU).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>F.729</b><br>Temperatura na izlazu kompresora je niža od temperature kondenzacije.                     | Temperatura ispusta za kompresor je više od 10 minuta niža od 0 °C ili je temperatura ispusta za kompresor niža od -10 °C iako se toplotna pumpa nalazi u polju operativnih karakteristika.                           | 1. Provera senzora za visoki pritisak.<br>2. Proverite funkciju elektronskog ekspanzionog ventila.<br>3. Proverite temperaturni senzor, ispuštanje kondenzatora (nedovoljno hlađenje).<br>4. Proverite da li se 4-kraki preklopni ventil slučajno nalazi u međupoložaju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>F.731</b><br>Prekidač za visoki pritisak je aktiviran                                                  | Pritisak rashladnog sredstva previsok. Integrirani prekidač visokog pritiska u spoljašnjoj jedinici se aktivirao na 46 bar (g) odnosno 47 bar (apsolutnog pritiska). Nedovoljno predavanje energije preko razređivača | 1. Odzračite krug zgrade.<br>2. Premali zapreminski protok zbog zatvaranja regulatora za pojedinačne prostorije kod podnog grejanja.<br>3. Proverite propusnost postojećih sita za prljavštinu.<br>4. Propuštanje rashladnog sredstva premalo (npr. elektronski ekspanzioni ventil u kvaru, 4-kraki preklopni ventil je mehanički blokiran, filter zapušten). Obavestite servisnu službu.<br>5. Pogon hlađenja: Proverite da nema prljavštine u jedinici ventilatora.<br>6. Proverite prekidač za visoki pritisak i senzor za visoki pritisak.<br>7. Resetujte prekidač za visoki pritisak i izvršite ručno resetovanje na proizvodu. |

| Kod/značenje                                                                                      | Mogući uzrok                                                                                                                                                                                                                               | Mera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.732</b><br>Temperatura na odvodu kompresora previsoka                                        | Temperatura na ispustu iz kompresora iznad 130 °C: granice primene prekoračene, elektronski ekspanzioni ventil ne funkcioniše ili se ne otvara pravilno                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite temperaturne senzore na ulazu/izlazu kondenzatora.</li> <li>2. Proverite senzor temperature na izlazu kondenzatora (T-T135).</li> <li>3. Proverite EEV (da li EEV odlazi u krajnji položaj? koristite test senzora/aktuatora).</li> <li>4. Proverite nepropusnost.</li> <li>5. Proverite da li su otvoreni ventili za pražnjenje na spoljašnjoj jedinici.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>F.733</b><br>Temperatura isparavanja preniska                                                  | premali zapreminski protok vazduha usled izmenjivača toplote spoljašnje jedinice (pogon grejanja) prouzrokuje nizak unos energije u krug životne sredine (pogon grejanja) ili krug zgrade (pogon hlađenja)                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukoliko u krugu zgrade postoje termostatski ventili proverite da li su namenjeni za pogon hlađenja (proveriti zapreminski protok u pogonu hlađenja).</li> <li>2. Proverite da li ima nečistoće u jedinici ventilatora.</li> <li>3. Proverite EEV (da li EEV odlazi u krajnji položaj? koristite test senzora/aktuatora).</li> <li>4. Proverite senzor na ulazu kompresora.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>F.734</b><br>Temperatura kondenzatora preniska                                                 | Temperatura u grejnom krugu preniska, van radne karakteristike                                                                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite EEV (da li EEV odlazi u krajnji položaj? koristite test senzora/aktuatora).</li> <li>2. Proverite senzor na ulazu kompresora.</li> <li>3. Provera senzora za visoki pritisak.</li> <li>4. Proverite senzor pritiska u grejnom krugu.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>F.735</b><br>Temperatura isparavanja previsoka                                                 | Temperatura u krugu životne sredine (pogon grejanja) odnosno u krugu zgrade (pogon hlađenja) previsoka za režim rada kompresora. Napajanje eksternom toplotom u krugu životne sredine previsoko, zbog povećanog broja obrtaja ventilatora. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite temperature u sistemu.</li> <li>2. Proverite da količina napunjenosti rashladnog sredstva nije prekomerna.</li> <li>3. Proverite EEV (da li EEV odlazi u krajnji položaj? koristite test senzora/aktuatora).</li> <li>4. Proverite senzor za temperaturu isparavanja (u zavisnosti od položaja 4-krakog preklopnog ventila).</li> <li>5. Proverite zapreminski protok u pogonu hlađenja.</li> <li>6. Proverite zapreminski protok vazduha u pogonu grejanja.</li> </ol>                                                                                                                                  |
| <b>F.737</b><br>Temperatura kondenzacije u kolu rashladnog sredstva je previsoka.                 | Temperatura u krugu životne sredine (pogon hlađenja) odnosno u krugu zgrade (pogon grejanja) previsoka za režim rada kompresora. Napajanje eksternom toplotom u krugu zgrade. Premali protok u krugu zgrada.                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Smanjite ili eliminišite prinos eksterne toplote.</li> <li>2. Proverite dodatno grejanje (greje iako je isklj. u testu senzora/aktuatora?).</li> <li>3. Proverite EEV (da li EEV odlazi u krajnji položaj? koristite test senzora/aktuatora).</li> <li>4. Proverite senzor na ulazu kompresora, temperaturni senzor ispusta kondenzatora (TT135) i senzor visokog pritiska.</li> <li>5. Proverite da li su otvoreni ventili za pražnjenje na spoljašnjoj jedinici.</li> <li>6. Proverite da li dovoljan protok zapreminskog protoka vazduha u pogonu hlađenja.</li> <li>7. Proveriti pumpu za grejanje.</li> </ol> |
| <b>F.739</b><br>Količina rashladnog sredstva preniska                                             | Curenje u kolu rashladnog sredstva. Sipanje pogrešne količine rashladnog sredstva (npr. nakon održavanja ili prilikom prvog punjenja).                                                                                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite temperaturni senzor na ulazu kompresora i po potrebi ga zamenite.</li> <li>2. Proverite niskopritisni temperaturni senzor rashladnog sredstva i po potrebi ga zamenite.</li> <li>3. Proverite da li postoji curenja u kolu rashladnog sredstva i po potrebi ga zamenite.</li> <li>4. Proverite količinu rashladnog sredstva (premala) i po potrebi ga dopunite.</li> <li>5. Proverite visokopritisni temperaturni senzor rashladnog sredstva i po potrebi ga zamenite.</li> <li>6. Proverite temperaturni senzor na ispustu (hlađenje) i po potrebi ga zamenite.</li> </ol>                              |
| <b>F.752</b><br>Pretvarač frekvencije prijavljuje internu grešku ili nepoznatu grešku kompresora. | Interna greška elektronike na platini invertera. Mrežni napon izvan 70 V – 282 V.                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite ispravnost mrežnih priključnih vodova i priključnog kabla kompresora. Utikač mora čujno da ulegne.</li> <li>2. Proverite kabl.</li> <li>3. Proverite napon mreže. Mrežni napon mora da bude između 195 V i 253 V.</li> <li>4. Proverite faze.</li> <li>5. Po potrebi, zamenite inverter.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Kod/značenje                                                                                      | Mogući uzrok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.753</b><br>Komunikacija sa pretvaračem frekvencije je prekinuta.                             | Nedostaje komunikacija između invertera i elektronske ploče regulatora spoljašnje jedinice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite da li su kablovski snop i utični spojevi oštećeni i zategnuti i, po potrebi, zamenite.</li> <li>2. Proverite inverter aktiviranjem sigurnosnog releja kompresora.</li> <li>3. Očitajte dodeljene parametre invertera i proverite da li se prikazuju vrednosti.</li> </ol>                                                    |
| <b>F.755</b><br>4-kraki preklopni ventil nije u odgovarajućem položaju.                           | Pogrešan položaj 4-smernog preklopnog ventila. Ako je u režimu grejanja temperatura polaznog voda manja od temperature povratnog voda u krugu zgrade. Senzor temperature u EEV ekološkom krugu daje pogrešnu temperaturu.                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provera 4-krakog preklopnog ventila (da li se čuje kada se prebacuje? koristite test senzora/aktuatora).</li> <li>2. Proverite da li je kalem pravilno postavljen na četvorosmerni preklopni ventil.</li> <li>3. Proverite kablovski snop i utične spojeve.</li> <li>4. Proverite senzor temperature u EEV ekološkom krugu.</li> </ol> |
| <b>F.757</b><br>Tokom rada toplotne pumpe je minimalno vreme kompresora potkoračeno suviše često. | Kompresor je stao nekoliko puta pre nego što je dostigao minimalno vreme rada. Proizvod je zbog toga blokiran. U sistemima bez bafera i sa malom zapreminom vode za grejanje, temperatura može da poraste ili padne veoma brzo kada se kompresor pokrene. U zavisnosti od početnih uslova, tada postoji rizik da će se proizvod zaustaviti.                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite zapreminu cirkulišuće vode za grejanje.</li> <li>2. Po potrebi, povećajte zapreminu cirkulišuće vode za grejanje.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                 |
| <b>F.764</b><br>Interna dijagnostika invertera javlja grešku faze kompresora.                     | Greška faze: Može postojati problem sa ožičenjem između invertera i mreže, npr. priključak netačne faze ili labavi spojevi. Neispravne komponente u inverteru: Interno, komponente kao što su kondenzatori, tranzistori ili senzori mogu biti neispravne (obično se otkrivaju putem druge dijagnostike). Smetnje na mreži: Fluktuacije napona, odstupanja frekvencije ili nestanak struje mogu izazvati probleme sa fazama. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite ispravnost mrežnih priključnih vodova i priključnog kabla kompresora. Utičak mora čujno da ulegne.</li> <li>2. Proverite kabl.</li> <li>3. Proverite napon mreže. Mrežni napon mora da bude između 195 V i 253 V.</li> <li>4. Proverite faze.</li> </ol>                                                                     |
| <b>F.788</b><br>Pumpa za krug zgrade prijavljuje internu grešku                                   | Elektronika visokoeфикаsne pumpe je utvrdila grešku (npr. rad na suvo, blokada, prenapon, podnapon) i isključila je uz blokadu.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toplotnu pumpu isključite sa struje najmanje na 30 sekundi.</li> <li>2. Proverite utični kontakt na elektronskoj ploči.</li> <li>3. Proverite funkciju pumpe.</li> <li>4. Proverite krug zgrade (količina vode, ventilacija).</li> </ol>                                                                                               |
| <b>F.817</b><br>Inverter prijavljuje grešku motora kompresora.                                    | Kvar na kompresoru (npr. kratkospoj). Kvar u inverteru. Priključni kabl do kompresora je neispravan ili labav.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Izmerite otpor namotaja u kompresoru.</li> <li>2. Merenje izlaza invertera između 3 faze, (mora da bude &gt; 1 kΩ).</li> <li>3. Proverite kablovski snop i utične spojeve.</li> </ol>                                                                                                                                                  |
| <b>F.818</b><br>Na pretvaraču frekvencije nema mrežnog napona ili je van tolerancija.             | Pogrešan mrežni napon za rad invertera. Usledilo je isključivanje od strane preduzeća za snabdevanje energijom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>► Izmerite mrežni napon i ispravite ako je potrebno. Mrežni napon mora da bude između 195 V i 253 V.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>F.819</b><br>Pretvarač frekvencije je pregrijan.                                               | Interno pregrevanje invertera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ostavite da se inverter ohladi i ponovo pokrenite proizvod.</li> <li>2. Proverite putanju vazduha invertera.</li> <li>3. Proverite funkcije ventilatora.</li> <li>4. Maksimalna temperatura okoline spoljašnje jedinice od 46 °C je prekoračena.</li> </ol>                                                                            |
| <b>F.820</b><br>Komunikacija sa objektom pumpom je prekinuta.                                     | Pumpa ne vraća signal toplotnoj pumpi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proveriti da li je ispravan kabl za pumpu i po potrebi ga zameniti.</li> <li>2. Zamenite pumpu.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>F.821</b><br>Signal senzora temperature polaznog voda električnog dodatnog grejanja nevažeći   | Senzor nije priključen ili je došlo do kratkog spoja na ulazu senzora. Oba senzora temperature polaznog voda u toplotnoj pumpi imaju kvar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite senzor i po potrebi ga zamenite.</li> <li>2. Zamenite kablovski snop.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>F.822</b><br>Senzor pritiska za rasolinu u krugu zgrade prekinut ili ima kratki spoj.          | Senzor pritiska za rasolinu u krugu zgrade prekinut ili ima kratki spoj.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proverite senzor i po potrebi ga zamenite.</li> <li>2. Zamenite kablovski snop.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                             |

| Kod/značenje                                                                                                                             | Mogući uzrok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mera                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.823</b><br>Aktivirao se prekidač za temperaturu kompresora                                                                          | Termostat za vrući gas isključuje toplotnu pumpu, ako je temperatura u kolu rashladnog sredstva previsoka. Nakon vremena čekanja sledi idući pokušaj pokretanja toplotne pumpe. Posle tri pogrešna pokušaja starta, kao posledica se emituje poruka o greški. Maks. temperatura kola rashladnog sredstva: 130 °C. Vreme čekanja: 5 min (nakon prvog pojavljivanja). Vreme čekanja: 30 min (nakon drugog i svakog sledećeg pojavljivanja). Resetovanje brojača grešaka kada se pojave oba uslova: zahtev za grejanje bez prevremenog isključivanja. 60 min neometanog rada. | 1. Proverite EEV.<br>2. Ako je potrebno, zamenite sito za prljavštinu u kolu rashladnog sredstva.                                                                                                                                                               |
| <b>F.824</b><br>Radi zaštite od zamrzavanja postoji razdvajanje sistema. Pritisak u krugu rasoline razdvajanja sistema je previše nizak. | U krugu zgrade nema vreme vode (razdvojena) ili je pritisak premali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Povećajte pritisak na 0,5 bar i proverite ga.<br>2. Proverite senzor i po potrebi ga zamenite.                                                                                                                                                               |
| <b>F.825</b><br>Signal temperaturnog senzora ulaza kompresora u kolu rashladnog sredstva je nevažeći.                                    | Temperaturni senzor kola rashladnog sredstva (parni) nije priključen ili je došlo do kratkog spoja na ulazu senzora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ► Proverite i po potrebi zamenite senzor i kabl.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>F.827</b><br>Signal senzora pritiska vode u krugu zgrade je nevažeći.                                                                 | Senzor nije priključen ili je došlo do kratkog spoja na ulazu senzora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Proverite senzor i po potrebi ga zamenite.<br>2. Zamenite kablovski snop.<br>3. Zamenite elektronsku ploču regulatora.                                                                                                                                       |
| <b>F.905</b><br>Komunikacioni interfejs isključen                                                                                        | Prekomerna struja na komunikacionom interfejsu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. Proverite vezu između štampane ploče i modula priključenih na interfejs.<br>2. Proverite priključeni modul i zamenite ga po potrebi.                                                                                                                         |
| <b>F.1100</b><br>Sigurnosni graničnik temperature električnog dodatnog grejanja se aktivirao                                             | Sigurnosni ograničavač temperature dodatnog električnog grejanja je otvoren na osnovu: – premalog zapreminskog protoka ili vazduha u krugu zgrada, – režima grejne patrone kod ne-napunjenog kruga zgrada, – režima grejne patrone koji kada je temperatura polaznog voda preko 95 °C aktivira topljivi osigurač sigurnosnog ograničivača temperature i zahteva njegovu zamenu, – napajanja eksternom toplotom u krugu zgrada.                                                                                                                                             | 1. Proverite cirkulaciju pumpe za krug zgrade.<br>2. Po potrebi otvorite zaporne slavine.<br>3. Zamenite sigurnosni ograničavač temperature.<br>4. Smanjite ili eliminišite prinos eksterne toplote.<br>5. Proverite propusnost postojećih sita za prljavštinu. |
| <b>F.1117</b><br>Pretvarač frekvencije, nestanak faze                                                                                    | Osigurač u kvaru. neispravni električni priključci. Premali mrežni napon. Snabdevanje naponom za kompresor/nisku tarifu nije priključeno. Blokada preduzeća za snabdevanje energijom više od tri časa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Proverite osigurač.<br>2. Proverite električne priključke.<br>3. Proverite napon na električnom priključku toplotne pumpe.<br>4. Vreme blokade preduzeća za snabdevanje energijom skratite na ispod tri časa.                                                |
| <b>F.1120</b><br>Električno dodatno grejanje, nestanak faze                                                                              | Kvar električnog dodatnog grejanja. Slabo zategnuti električni priključci. Mrežni napon je prenizak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Proverite električno dodatno grejanje i njegovo napajanje.<br>2. Proverite električni priključak.<br>3. Izmerite napon na električnom priključku električnog dodatnog grejanja.                                                                              |
| <b>F.1492</b><br>Rashl. sred. u prim. krugu detektovano                                                                                  | Mogući razlog bi mogao da bude kvar na kondenzatoru, lom/oštećenje usled čega je rashladno sredstvo dospelo u krug zgrade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. Proverite curenje rashladnog sredstva na kondenzatoru.<br>2. Proverite kondenzator pomoću odgovarajućeg detektora curenja gasa.<br>3. Proverite celokupan krug rashladnog sredstva u pogledu funkcije i, ako je potrebno, zamenite komponente.               |
| <b>F.9997</b><br>Komunikacija između unutrašnje i spoljašnje jedinice nije moguća usled različitih varijanti Bus protokola.              | U slučaju zamene / rezervnog dela kod elektronske ploče regulatora ili spoljašnje jedinice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ► Obratite pažnju na pravilno uparivanje uređaja.                                                                                                                                                                                                               |

| Kod/značenje                                                                       | Mogući uzrok                                                                                  | Mera                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.9998</b><br>Između unutrašnje i spoljašnje jedinice nije moguća komunikacija. | Komunikacioni kabl nije ili je pogrešno priključen. Spoljašnja jedinica bez napona napajanja. | ► Proverite komunikacioni kabl između elektronske ploče mrežnog priključka i elektronske ploče regulatora na unutrašnjoj i spoljašnjoj jedinici. |

## K Karakteristične vrednosti unutrašnji senzori temperature, hidraulični krug

| Temperatura (°C) | Otpor (Om) |  | Temperatura (°C) | Otpor (Om) |
|------------------|------------|--|------------------|------------|
| 0                | 33400      |  | 55               | 3002       |
| 5                | 25902      |  | 60               | 2500       |
| 10               | 20247      |  | 65               | 2092       |
| 15               | 15950      |  | 70               | 1759       |
| 20               | 12657      |  | 75               | 1486       |
| 25               | 10115      |  | 80               | 1260       |
| 30               | 8138       |  | 85               | 1074       |
| 35               | 6589       |  | 90               | 918        |
| 40               | 5367       |  | 95               | 788        |
| 45               | 4398       |  | 100              | 680        |
| 50               | 3624       |  | 105              | 588        |
|                  |            |  | 110              | 510        |

## L Karakteristične vrednosti temperaturnog senzora VR10 (senzor rezervoara i temperature u sistemu)

| Temperatura (°C) | Otpor (Om) |  | Temperatura (°C) | Otpor (Om) |
|------------------|------------|--|------------------|------------|
| -40              | 88130      |  | 60               | 667        |
| -35              | 64710      |  | 65               | 558        |
| -30              | 47770      |  | 70               | 470        |
| -25              | 35440      |  | 75               | 397        |
| -20              | 26460      |  | 80               | 338        |
| -15              | 19900      |  | 85               | 288        |
| -10              | 15090      |  | 90               | 248        |
| -5               | 11520      |  | 95               | 213        |
| 0                | 8870       |  | 100              | 185        |
| 5                | 6890       |  | 105              | 160        |
| 10               | 5390       |  | 110              | 139        |
| 15               | 4240       |  | 115              | 122        |
| 20               | 3375       |  | 120              | 107        |
| 25               | 2700       |  | 125              | 94         |
| 30               | 2172       |  | 130              | 83         |
| 35               | 1758       |  | 135              | 73         |
| 40               | 1432       |  | 140              | 65         |
| 45               | 1173       |  | 145              | 58         |
| 50               | 966        |  | 150              | 51         |
| 55               | 800        |  |                  |            |

## M Karakteristične vrednosti senzora spoljašnje temperature DCF

| Temperatura (°C) | Otpor (Om) |  | Temperatura (°C) | Otpor (Om) |
|------------------|------------|--|------------------|------------|
| -25              | 2167       |  | 10               | 1387       |
| -20              | 2067       |  | 15               | 1246       |
| -15              | 1976       |  | 20               | 1128       |
| -10              | 1862       |  | 25               | 1020       |
| -5               | 1745       |  | 30               | 920        |
| 0                | 1619       |  | 35               | 831        |
| 5                | 1494       |  | 40               | 740        |

## N Tehnički podaci internet modula

|                                                     |                                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Referentni napon                                    | 5 ... 24 V ---                      |
| Zahtev za snabdevanje naponom *                     | ES1 ili PS1 u skladu sa IEC 62368-1 |
| Prosečna potrošnja energije                         | 3 W                                 |
| Radio frekventni opseg WLAN-a                       | 2,4 GHz                             |
| Radio frekventna snaga WLAN-a (e.r.p. maks.)        | 17,5 dBm                            |
| WLAN kanali                                         | 1 – 13                              |
| WLAN šifrovanje                                     | WPA2-PSK, WPA3 personal             |
| IP dodela                                           | DHCP                                |
| Maksimalna temperatura okoline                      | 50 °C                               |
| Vod slabog napona (vod sabirnice) – poprečni presek | ≥ 0,75 mm <sup>2</sup>              |
| Visina                                              | 96 mm                               |
| Širina                                              | 122 mm                              |
| Dubina                                              | 36 mm                               |
| Vrsta zaštite                                       | IP 21                               |
| Klasa zaštite                                       | III                                 |
| Dozvoljeni stepen zaprljanosti okoline              | 2                                   |

## O Tehnički podaci hidrauličke stanice

– Sledeći podaci o snazi važe za nove proizvode sa čistim izmenjivačima toplote i vremenom rada kompresora > 72 sata.

### Tehnički podaci – opšti

|                                     | VWZ MEH 97/7 |
|-------------------------------------|--------------|
| Širina                              | 440 mm       |
| Visina                              | 777 mm       |
| Dubina                              | 384 mm       |
| Neto težina                         | 32 kg        |
| Ukupna težina                       | 37 kg        |
| Priključci grejnog kruga            | G 1"         |
| Priključci rezervoara za toplu vodu | G 1"         |
| Priključak spoljašnje jedinice      | G 1 1/4"     |

## Tehnički podaci - grejni krug

|                                                                          | VWZ MEH 97/7                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sadržaj vode                                                             | 3,5 l                                                                                                        |
| Materijal u grejnom krugu                                                | Bakar, legura bakra i cinka, nerđajući čelik, etilen-propilen-dien-kaučuk, mesing, čelik, vezivni materijali |
| Dozvoljena tvrdoća vode                                                  | $\leq 3,0 \text{ mol/m}^3$                                                                                   |
| Radni pritisak                                                           | 0,05 ... 0,3 MPa<br>(0,50 ... 3,0 bar)                                                                       |
| Zapremina grejanja membranske ekspanzione posude                         | 10 l                                                                                                         |
| Pretpritisak membranske ekspanzione posude                               | 0,075 MPa<br>(0,750 bar)                                                                                     |
| Temperatura polaznog voda pogona grejanja                                | 20 ... 75 °C                                                                                                 |
| Temperatura polaznog voda pogona hlađenja                                | 7 ... 25 °C                                                                                                  |
| Snaga zvuka A7/W35 prema EN 12102 / EN 14511 $L_{w1}$ u režimu grejanja  | $\leq 21,2 \text{ dB(A)}$                                                                                    |
| Snaga zvuka A7/W55 prema EN 12102 / EN 14511 $L_{w1}$ u režimu grejanja  | $\leq 21,2 \text{ dB(A)}$                                                                                    |
| Snaga zvuka A35/W7 prema EN 12102 / EN 14511 $L_{w1}$ u režimu hlađenja  | $\leq 24,3 \text{ dB(A)}$                                                                                    |
| Snaga zvuka A35/W18 prema EN 12102 / EN 14511 $L_{w1}$ u režimu hlađenja | $\leq 24,3 \text{ dB(A)}$                                                                                    |

## Tehnički podaci – električna

|                                                                                                                                                | VWZ MEH 97/7                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Referentni napon, 1-fazni priključak                                                                                                           | 230 V, 50 Hz, 1~/N/PE                                  |
| Referentni napon, 3-fazni priključak                                                                                                           | 400 V, 50 Hz, 3~/N/PE                                  |
| Maksimalna merena snaga (pri nominalnom naponu)                                                                                                | 5,50 kW (230 V), 8,53 kW (400 V)                       |
| Klasa zaštite                                                                                                                                  | IP 10B                                                 |
| Tip osigurača, karakteristika B, inertni, jednopolan ili trojan (prekidanje tri mrežna voda zahvaljujući procesu uključivanja i isključivanja) | položiti u skladu sa izabranim planovima za priključak |
| Ugrađeni osigurač (tromi), elektronska ploča regulatora                                                                                        | 4 A                                                    |



### Napomena

Dodatne informacije o instalaciji i komponentama spoljašnje jedinice možete pogledati u uputstvu za instalaciju spoljašnje jedinice.

## Spisak ključnih reči

|                                                               |        |                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|----|
| <b>A</b>                                                      |        |                                                               |    |
| Aktuatori, provera .....                                      | 75     | Montaža na zidu .....                                         | 62 |
| <b>B</b>                                                      |        | <b>N</b>                                                      |    |
| Blokada elektrodistributera, priključak .....                 | 65     | Napajanje strujom, dvostruko, 230 V .....                     | 67 |
| <b>C</b>                                                      |        | Napajanje strujom, dvostruko, 400 V .....                     | 67 |
| Cirkulaciona pumpa, priključivanje .....                      | 69     | Napajanje strujom, jednostruko, 230 V .....                   | 67 |
| <b>D</b>                                                      |        | Napajanje strujom, jednostruko, 400 V .....                   | 67 |
| Demontaža prednje oplate .....                                | 62     | Nivo šifara, pozivanje .....                                  | 70 |
| Demontaža, prednja oplata .....                               | 62     | Nivo za instalatera, pozivanje .....                          | 70 |
| Dimenzije .....                                               | 61     | <b>O</b>                                                      |    |
| Displej .....                                                 | 60     | Obim isporuke .....                                           | 61 |
| Dodatne komponente, priključivanje .....                      | 64     | Odlaganje pakovanja .....                                     | 80 |
| Dodatni relej .....                                           | 69     | Odlaganje, pakovanje .....                                    | 80 |
| Dodatno grejanje .....                                        | 68     | Odlaganje, pribor .....                                       | 80 |
| <b>E</b>                                                      |        | Odlaganje, proizvod .....                                     | 80 |
| eBUS kabl .....                                               | 68     | Održavanje .....                                              | 77 |
| Eksterni prioritetni komutacioni ventil, priključivanje ..... | 69     | Odzračivanje grejnog krugaj .....                             | 72 |
| Električna instalacija, priprema .....                        | 64     | Odzračivanje kruga zgrade .....                               | 72 |
| Električna instalacija, proveraj .....                        | 69     | Otvaranje komandnog ormana .....                              | 65 |
| Električne komponente, zamena .....                           | 79     | Otvaranje, upravljački orman .....                            | 65 |
| <b>F</b>                                                      |        | Ožičenje .....                                                | 65 |
| Funkcija zaštite od smrzavanja .....                          | 60     | <b>P</b>                                                      |    |
| Funkcionalni modulil .....                                    | 69     | Parametar, resetovanje .....                                  | 77 |
| <b>G</b>                                                      |        | Početak rada sa instalacionim asistentom .....                | 71 |
| Grejni krug proizvoda, pražnjenje .....                       | 79     | Podešavanje jezika .....                                      | 72 |
| Grejni sistem, pražnjenje .....                               | 79     | Podešavanje, jezik .....                                      | 72 |
| Gubici pritiska .....                                         | 75     | Podešavanje, zaštita od legionele .....                       | 75 |
| Gubitak pritiska, slavina za punjenje i zaporna slavina ..... | 75     | Ponovno pokretanje, instalacioni asistent .....               | 73 |
| <b>H</b>                                                      |        | Popravke i servisiranje, završetak .....                      | 80 |
| Hidraulični blok, konstrukcija .....                          | 59     | Poruka o održavanju, provera .....                            | 77 |
| Histerezis kompresora .....                                   | 76     | Poruke pogona u slučaju nužde .....                           | 77 |
| <b>I</b>                                                      |        | Potrošnja struje, dodatno grejanje .....                      | 68 |
| Inspekcija .....                                              | 77     | Pozivanje, instalaterski nivo .....                           | 70 |
| Inspekcija i održavanje, priprema .....                       | 77     | Pozivanje, statistike .....                                   | 75 |
| Instalacija sigurnosnog ventila .....                         | 63     | Pravilno korišćenje .....                                     | 56 |
| Instalacija, predradovi .....                                 | 63     | Pražnjenje, grejni krug proizvoda .....                       | 79 |
| Instalacija, sigurnosni ventil .....                          | 63     | Pražnjenje, grejni sistem .....                               | 79 |
| Instalacioni asistent, završavanje .....                      | 73     | Predradovi, instalacija .....                                 | 63 |
| Ispitni program Punjenje kruga zgrade .....                   | 72     | Pregled podataka .....                                        | 76 |
| Ispitni programi, upotreba .....                              | 75     | Preostala potisna visina, proizvod .....                      | 75 |
| Ispuštanje vazduha .....                                      | 72     | Pretpritisak ekspanzione posude, provera .....                | 78 |
| Istorija režima u slučaju nužde .....                         | 77     | Priključak na mrežu .....                                     | 66 |
| Izbor mesta postavljanja .....                                | 61     | Priključak, blokada elektrodistributera .....                 | 65 |
| <b>K</b>                                                      |        | Priključci .....                                              | 59 |
| Kabl senzora .....                                            | 68     | Priključci grejnog kruga .....                                | 63 |
| Kačenje proizvoda .....                                       | 62     | Priključivanje maksimalnog termostata .....                   | 68 |
| Kaskade, priključivanje .....                                 | 69     | Priključivanje regulatora sistema .....                       | 68 |
| Kodovi grešaka .....                                          | 76, 95 | Priključivanje senzora .....                                  | 68 |
| Kodovi statusa .....                                          | 76     | Priključivanje, cirkulaciona pumpa .....                      | 69 |
| Komandni elementi .....                                       | 60     | Priključivanje, dodatne komponente .....                      | 64 |
| Komandni nivo .....                                           | 70     | Priključivanje, eksterni prioritetni komutacioni ventil ..... | 69 |
| Komplet priključaka rezervoara .....                          | 63     | Priključivanje, grejni krug .....                             | 63 |
| Komunikacioni kabl .....                                      | 68     | Priključivanje, kaskade .....                                 | 69 |
| Konfigurisanje grejnog sistema .....                          | 75     | Priključivanje, rezervoar za toplu vodu, električno .....     | 69 |
| Korišćenje programa za ispitivanje .....                      | 77     | Priključivanje, spoljašnja jedinica .....                     | 63 |
| Korišćenje testiranja aktuatora .....                         | 77     | Priprema vode za grejanje .....                               | 70 |
| Kvalitet mrežnog napona .....                                 | 65     | Priprema, električna instalacija .....                        | 64 |
| <b>M</b>                                                      |        | Priprema, inspekcija i održavanje .....                       | 77 |
| Mehanizam za razdvajanje .....                                | 65     | Priprema, popravka .....                                      | 78 |
| Memorija grešaka .....                                        | 76     | Priprema, servis .....                                        | 78 |
| Minimalni razmaci .....                                       | 61     | Pripremanje popravke .....                                    | 78 |
|                                                               |        | Pritisak punjenja, provera, grejni sistem .....               | 78 |
|                                                               |        | Pritisak vode, grejni krug .....                              | 73 |
|                                                               |        | Probni režim rada .....                                       | 78 |

|                                                           |        |
|-----------------------------------------------------------|--------|
| Propisi .....                                             | 58     |
| Provera električnih priključaka.....                      | 78     |
| Provera, aktuatori .....                                  | 75     |
| Provera, električna instalacija.....                      | 69     |
| Provera, električni priključci .....                      | 78     |
| Provera, poruka o održavanju .....                        | 77     |
| Provera, pretpritisak ekspanzione posude .....            | 78     |
| Provera, pritisak punjenja, postrojenje za grejanje ..... | 78     |
| Provera, servisna poruka .....                            | 77     |
| Provera, sigurnosni ograničavač temperature .....         | 79     |
| Prozivanje, nivo šifara .....                             | 70     |
| Punjenje kruga grejanja.....                              | 72     |
| <b>R</b>                                                  |        |
| Radno stanje .....                                        | 76     |
| Radovi inspekcije .....                                   | 77     |
| Radovi održavanja.....                                    | 77     |
| Regulacija energetskim bilansom.....                      | 76     |
| Resetovanje, parametri .....                              | 77     |
| Rezervni delovi .....                                     | 77     |
| Rezervoar za toplu vodu .....                             | 63     |
| Rezervoar za toplu vodu, električno priključivanje .....  | 69     |
| <b>S</b>                                                  |        |
| Servis, priprema .....                                    | 78     |
| Servisna poruka, provera .....                            | 77     |
| Servisni partner .....                                    | 76     |
| Sigurnosni ograničavač temperature.....                   | 60, 79 |
| Sigurnosni ograničavač temperature, provera .....         | 79     |
| Sigurnosni uređaj .....                                   | 57     |
| Slobodan prostor pri montaži .....                        | 61     |
| Statistike, pozivanje.....                                | 75     |
| Stavljanje van pogona .....                               | 80     |
| Strujno napajanje .....                                   | 66     |
| Struktura proizvoda .....                                 | 59     |
| <b>Š</b>                                                  |        |
| Šema .....                                                | 57     |
| <b>T</b>                                                  |        |
| Taster za resetovanje.....                                | 77     |
| Test aktuatora .....                                      | 75     |
| Test senzora.....                                         | 75     |
| Tipska pločica.....                                       | 60     |
| Trenutne vrednosti senzora.....                           | 76     |
| <b>U</b>                                                  |        |
| Uključivanje .....                                        | 71     |
| Upotreba, ispitni programi .....                          | 75     |
| Upravljački orman, okretanje.....                         | 62     |
| <b>Z</b>                                                  |        |
| Zahtevi za električne komponente.....                     | 65     |
| Zamena, električne komponente .....                       | 79     |
| Zamena, sigurnosni ograničavač temperature .....          | 79     |
| Zapremina vrele vode.....                                 | 63     |
| Zaštita od legionele, podešavanje .....                   | 75     |
| Zaštita za slučaj nestanka vode .....                     | 60     |
| Zatvaranje komandnog ormana .....                         | 69     |
| Zatvaranje, upravljački orman .....                       | 69     |
| Završetak, popravke i servisiranje.....                   | 80     |

# Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes

## Përmbajtja

|          |                                                                                   |            |           |                                                                      |            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Siguria .....</b>                                                              | <b>107</b> | 6.15      | Lidhja e rezervuarit të ujit të ngrohtë .....                        | 120        |
| 1.1      | Përdorimi sipas destinimit .....                                                  | 107        | 6.16      | Lidhni valvulin e jashtëm të kthimit paraprak (opsionale) .....      | 120        |
| 1.2      | Kualifikimi .....                                                                 | 107        | 6.17      | Lidhni modulën e funksionit ose komponentët në relenë shtesë .....   | 120        |
| 1.3      | Udhëzime të përgjithshme për sigurinë .....                                       | 107        | 6.18      | Lidhja e kaskadave .....                                             | 120        |
| 1.4      | Rregullore (direktiva, ligje, norma) .....                                        | 109        | 6.19      | Kontrollimi i instalimit elektrik .....                              | 120        |
| <b>2</b> | <b>Udhëzime për dokumentacionin .....</b>                                         | <b>110</b> | 6.20      | Mbyllja e kutisë së çelësave .....                                   | 121        |
| 2.1      | Vlefshmëria e udhëzuesit .....                                                    | 110        | <b>7</b>  | <b>Komandimi .....</b>                                               | <b>121</b> |
| <b>3</b> | <b>Përshkrimi i produktit .....</b>                                               | <b>110</b> | 7.1       | Koncepti i përdorimit .....                                          | 121        |
| 3.1      | Pasqyrë e produkteve .....                                                        | 110        | <b>8</b>  | <b>Vënia në punë e stacionit hidraulik .....</b>                     | <b>121</b> |
| 3.2      | Elementet shërbyese .....                                                         | 111        | 8.1       | Kontrollojeni para se ta ndizni .....                                | 121        |
| 3.3      | Të dhënat në pllakën e llojit të produktit .....                                  | 111        | 8.2       | Kontrolloni dhe përgatitni ujin për ngrohje/mbushje dhe shtesë ..... | 121        |
| 3.4      | Simbolet e lidhjes .....                                                          | 111        | 8.3       | Kyçja e produktit .....                                              | 122        |
| 3.5      | Mjetet e sigurisë .....                                                           | 111        | 8.4       | Aktivizimi i asistentit të instalimit .....                          | 122        |
| 3.6      | Shenja-CE .....                                                                   | 112        | 8.5       | Startoni sërish asistencën e instalimit .....                        | 125        |
| <b>4</b> | <b>Montimi .....</b>                                                              | <b>112</b> | 8.6       | Siguroni një presion të mjaftueshëm uji në qarkun ngrohës .....      | 125        |
| 4.1      | Shpaketimi i produktit .....                                                      | 112        | 8.7       | Kontrollimi i funksionimit dhe depërtueshmërisë .....                | 125        |
| 4.2      | Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit .....                                        | 112        | <b>9</b>  | <b>Vënia në punë e komponenteve të tjera të sistemit .....</b>       | <b>125</b> |
| 4.3      | Zgjedhja e vendit të instalimit .....                                             | 112        | 9.1       | Vënia në punë e çelësit të sistemit .....                            | 125        |
| 4.4      | Dimensionet .....                                                                 | 112        | 9.2       | Vënia në punë e modulit të internetit .....                          | 125        |
| 4.5      | Distanca minimale dhe hapësirat e montimit .....                                  | 112        | <b>10</b> | <b>Përshtatja me pajisjen ngrohëse .....</b>                         | <b>125</b> |
| 4.6      | Varni produktin .....                                                             | 113        | 10.1      | Siguroni një vëllim rrjedhe të mjaftueshëm .....                     | 125        |
| 4.7      | Çmontoni veshjen ballore .....                                                    | 113        | 10.2      | Implantet me rezervuar ndarës të instaluar .....                     | 126        |
| 4.8      | Hapni kutinë e kontrollit .....                                                   | 113        | 10.3      | Konfigurimi i impiantit të ngrohjes .....                            | 126        |
| <b>5</b> | <b>Instalimi hidraulik .....</b>                                                  | <b>114</b> | 10.4      | Koka statike e produktit .....                                       | 126        |
| 5.1      | Kryeni proceset paraprake të instalimit .....                                     | 114        | 10.5      | Vendosni mbrojtjen nga legjione .....                                | 126        |
| 5.2      | Instaloni rrjedhën dhe kthimin e rrjedhës të njësisë së jashtme .....             | 114        | 10.6      | Kërkimi i statistikave .....                                         | 126        |
| 5.3      | Instaloni rrjedhën dhe kthimin e rrjedhës së rezervuarit të ujit të ngrohtë ..... | 114        | 10.7      | Përdorni programin test .....                                        | 126        |
| 5.4      | Instalimi i lidhjeve të qarkut të ngrohjes .....                                  | 114        | 10.8      | Kryeni testin e sensorit/aktuatorit .....                            | 127        |
| 5.5      | Instaloni shkarkimin në valvulin e sigurisë .....                                 | 114        | 10.9      | Mësoni përdoruesin .....                                             | 127        |
| 5.6      | Siguroni vëllimin e nevojshëm të ujit nxehës .....                                | 114        | <b>11</b> | <b>Funksionet .....</b>                                              | <b>127</b> |
| 5.7      | Lidhni komponentë shtesë .....                                                    | 115        | 11.1      | Rregullimi i bilancit të energjisë .....                             | 127        |
| <b>6</b> | <b>Instalimi elektrik .....</b>                                                   | <b>115</b> | 11.2      | Histereza e kompresorit .....                                        | 127        |
| 6.1      | Përgatitja e instalimit elektrik .....                                            | 115        | <b>12</b> | <b>Zgjidhja e defektit .....</b>                                     | <b>127</b> |
| 6.2      | Kërkesat e cilësisë së tensionit të rrjetit .....                                 | 116        | 12.1      | Flisni me partnerin e shërbimit .....                                | 127        |
| 6.3      | Kriteret në komponentët elektrikë .....                                           | 116        | 12.2      | Shfaqni pasqyrën e të dhënave (vlerat aktuale të sensorit) .....     | 127        |
| 6.4      | Separatori elektrik .....                                                         | 116        | 12.3      | Shfaqni kodet e statusit (statusi aktual i produktit) .....          | 127        |
| 6.5      | Instaloni komponentët për funksionin e bllokimit-EVU .....                        | 116        | 12.4      | Kontrollimi i kodeve të defekteve .....                              | 128        |
| 6.6      | Hapja e kutisë së çelësave .....                                                  | 116        | 12.5      | Kërkimi i regjistrat të defekteve .....                              | 128        |
| 6.7      | Realizimi i instalimit elektrik .....                                             | 116        | 12.6      | Njoftimet e emergjencës .....                                        | 128        |
| 6.8      | Realizoni ushqimin me energji .....                                               | 117        | 12.7      | Përdorni programin test dhe testet e aktuatorëve .....               | 128        |
| 6.9      | Kufizoni thithjen e rymës .....                                                   | 119        | 12.8      | Rivendosni parametrat në rregullimet e fabrikës .....                | 128        |
| 6.10     | Kriteret e kabllit eBUS .....                                                     | 119        | <b>13</b> | <b>Inspektimi dhe mirëmbajtja .....</b>                              | <b>128</b> |
| 6.11     | Lidhni kabllin e sensorit dhe kabllin eBUS të çelësit të sistemit .....           | 119        | 13.1      | Udhëzime për inspektim dhe mirëmbajtje .....                         | 128        |
| 6.12     | Lidhni kabllin e komunikimit .....                                                | 119        | 13.2      | Sigurimi i pjesëve të këmbimit .....                                 | 129        |
| 6.13     | Instaloni modulën e internetit .....                                              | 119        | 13.3      | Kontrolloni njoftimin e mirëmbajtjes .....                           | 129        |
| 6.14     | Lidhni pompën e jashtme qarkulluese .....                                         | 120        | 13.4      | Përgatisni inspektimin dhe mirëmbajtjen .....                        | 129        |

|      |                                                                          |     |   |                                                                                                      |            |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 13.5 | Kontrolloni presionin fillestar të enës ekspansione.....                 | 129 | L | Parametrat e sensorit të temperaturës VR10 (Sensori i rezervuarit dhe temperaturës së sistemit)..... | 152        |
| 13.6 | Kontrollimi dhe korigjimi i pajisjes për ngrohje.....                    | 129 | M | Parametrat e sensorit të temperaturës së jashtme DCF .....                                           | 152        |
| 13.7 | Kontrolloni lidhjet elektrike .....                                      | 129 | N | Të dhënat teknike të modulit të internetit.....                                                      | 152        |
| 13.8 | Mbyllni inspektimin dhe mirëmbajtjen .....                               | 130 | O | Të dhënat teknike të stacionit hidraulik.....                                                        | 153        |
| 14   | <b>Riparimi dhe shërbimi .....</b>                                       | 130 |   | <b>Indeksi sipas alfabetit.....</b>                                                                  | <b>155</b> |
| 14.1 | Përgatisni proceset e riparimit dhe të mirëmbajtjes .....                | 130 |   |                                                                                                      |            |
| 14.2 | Kufizuesi i temperaturës së sigurisë.....                                | 130 |   |                                                                                                      |            |
| 14.3 | Zbrazja e qarkut të ngrohjes të produktit .....                          | 130 |   |                                                                                                      |            |
| 14.4 | Boshatisni impiantin nxehtë .....                                        | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 14.5 | Ndërroni komponentët elektrikë.....                                      | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 14.6 | Ndërroni kablalin lidhës të modulit të internetit ....                   | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 14.7 | Kryerja e riparimeve dhe shërbimeve .....                                | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 15   | <b>Nxjerrja jashtë pune .....</b>                                        | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 15.1 | Përkohësisht nxirrni produktin jashtë pune.....                          | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 15.2 | Përfundimisht produkti të nxirret jashtë pune ....                       | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 16   | <b>Riciklimi dhe deponimi .....</b>                                      | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 16.1 | Deponimi i paketimit .....                                               | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 16.2 | Deponimi i produktit dhe aksesoreve .....                                | 131 |   |                                                                                                      |            |
| 17   | <b>Shërbimi i klientit .....</b>                                         | 131 |   |                                                                                                      |            |
|      | <b>Shtojcë .....</b>                                                     | 132 |   |                                                                                                      |            |
| A    | <b>Protokolli i instalimit dhe vënies në punë .....</b>                  | 132 |   |                                                                                                      |            |
| B    | <b>Skema e funksionit.....</b>                                           | 133 |   |                                                                                                      |            |
| B.1  | Skema e funksionit - Produkt me ngrohje elektrike shtesë.....            | 133 |   |                                                                                                      |            |
| C    | <b>Plani i konektorëve.....</b>                                          | 134 |   |                                                                                                      |            |
| C.1  | Bordi i qarkut të lidhjes me rrjetin elektrik.....                       | 134 |   |                                                                                                      |            |
| C.2  | Pllaka e qarkut të rregullatorit .....                                   | 135 |   |                                                                                                      |            |
| D    | <b>Skema e lidhjes për bllokimin-EVU, fikja përmes lidhjes S21 .....</b> | 136 |   |                                                                                                      |            |
| E    | <b>Struktura e menisë Niveli i specialistit .....</b>                    | 137 |   |                                                                                                      |            |
| E.1  | Pasqyra e menisë së nivelit të specialistit .....                        | 137 |   |                                                                                                      |            |
| E.2  | Pika e menisë: Pasqyra e të dhënave .....                                | 137 |   |                                                                                                      |            |
| E.3  | Pika e menisë: Asistenti i instalimit .....                              | 138 |   |                                                                                                      |            |
| E.4  | Pika e menisë Kodi i shërbimit QR.....                                   | 138 |   |                                                                                                      |            |
| E.5  | Pika e menisë: Të dhënat e kontaktit të specialistit .....               | 138 |   |                                                                                                      |            |
| E.6  | Pika e menisë: Data e mirëmbajtjes .....                                 | 138 |   |                                                                                                      |            |
| E.7  | Pika e menisë: Programi testues.....                                     | 138 |   |                                                                                                      |            |
| E.8  | Pika e menisë: Kodet e diagnozës .....                                   | 139 |   |                                                                                                      |            |
| E.9  | Pika e menisë: Historiku i defekteve .....                               | 142 |   |                                                                                                      |            |
| E.10 | Pika e menisë: Historiku i modalitetit të emergjencës .....              | 142 |   |                                                                                                      |            |
| E.11 | Pika e menisë: Rivendosja .....                                          | 142 |   |                                                                                                      |            |
| E.12 | Pika e menisë: Cilësimet e fabrikës .....                                | 142 |   |                                                                                                      |            |
| F    | <b>Kodet e statusit .....</b>                                            | 142 |   |                                                                                                      |            |
| G    | <b>Kodet e mirëmbajtjes .....</b>                                        | 145 |   |                                                                                                      |            |
| H    | <b>Kodet e kthyeshme të emergjencës.....</b>                             | 145 |   |                                                                                                      |            |
| I    | <b>Kodet e pakthyeshme të emergjencës.....</b>                           | 146 |   |                                                                                                      |            |
| J    | <b>Kodet e defekteve .....</b>                                           | 146 |   |                                                                                                      |            |
| K    | <b>Parametrat e sensorëve të brendshëm, qarku hidraulik.....</b>         | 151 |   |                                                                                                      |            |

## 1 Siguria

### 1.1 Përdorimi sipas destinimit

Një përdorim i papërshtatshëm ose jo sipas destinimit mund të përbëjë rrezik për trupin dhe jetën e përdoruesit ose palëve të treta, ose dëmtim të produkteve dhe sendeve të tjera me vlerë.

Ky produkt është njësi e brendshme e një pompe ngrohëse me ajër-ujë.

Produkti shfrytëzon ajrin e jashtëm si burim nxehtësie dhe mund të përdoret për ngrohjen e një objekti banimi dhe për përgatitjen e ujit të ngrohtë.

Produkti është i përcaktuar ekskluzivisht për përdorim familjar.

Ky produkt mund të përdoret vetëm me njësitë e jashtme të mëposhtme:

Përdorimi i parashikuar përfshin:

- ndjekjen e udhëzimeve bashkëngjitur të përdorimit, instalimit dhe mirëmbajtjes së produktit dhe të gjithë komponentëve të tjerë të impiantit
- instalimi dhe montimi sipas produktit dhe mundësisë së sistemit
- respektimi i gjithë kushteve të inspektimeve dhe të mirëmbajtjes siç përshkruhet në manual.

Përdorimi i parashikuar përfshin gjithashtu edhe instalimin sipas kodit.

Një përdorim ndryshe nga ai i përshkruar në manualin bashkëngjitur ose një përdorim që shkon përtej atij që përshkruhet këtu, konsiderohet si përdorim jo sipas parashikimit. Përdorim jo sipas parashikimit është gjithashtu çdo përdorim tregtar dhe industrial.

#### **Kujdes!**

Çdo përdorim abuziv është i ndaluar.

## 1.2 Kualifikimi

Për proceset e përshkruara këtu nevojitet kryerja e një kualifikimi profesional. Tekniku profesionist duhet të ketë të certifikuara gjithë njohuritë, kapacitetin dhe aftësitë e nevojshme për kryerjen e proceseve të mëposhtme.

Punimet e mëposhtme duhet të kryhen vetëm nga teknikët profesionistë, të specializuar për këtë:

- Montimi
- Çmontimi
- Instalimi
- Vënia në punë
- Inspektimi dhe mirëmbajtja
- Riparimet
- Nxjerrja jashtë pune
- ▶ Veproni sipas gjendjes aktuale teknike.
- ▶ Përdorni një vegël të posaçme.

Personat me kualifikim të pamjaftueshëm nuk duhet t'i kryejnë proceset e lartpërmendura në asnjë mënyrë.

Ky produkt mund të përdoret nga fëmijë mbi 8 vjeç dhe nga personat me aftësi fizike, ndjesore ose mendore si dhe ata pa përvojë dhe njohuri, vetëm me mbikëqyrje ose nëse janë mësuar për përdorimin e sigurt të përdorimit të produktit dhe kuptojnë rreziqet përkatëse. Fëmijët nuk duhet të luajnë me produktin. Pastrimi dhe mirëmbajtja nga përdoruesi nuk duhet të kryhen nga fëmijët pa mbikëqyrje.

### 1.3 Udhëzime të përgjithshme për sigurinë

Kapitujt e mëposhtëm japin informacione të rëndësishme sigurie. Është thelbësore që këto informacione të lexohen dhe të mbahen parasysh, për të parandaluar rrezikun për jetën, rrezikun e lëndimit, dëme materiale ose dëme në mjedis.

#### 1.3.1 Elektriciteti

Kur prekni komponentët me tension, ka rrezik goditjeje elektrike.

Përpara se të punoni në produkt:

- ▶ Kalojeni produktin pa tension, duke fikur gjithë polet e furnizimit me energji (separatorin elektrik të kategorisë së mbitensionit III për ndarje të plotë, p.

sh. siguresën ose çelësin mbrojtës të tubacionit).

- ▶ Siguroni që të mos rindizet.
- ▶ Prisni minimalisht 3 min, derisa të jenë ngarkuar kondensatorët.
- ▶ Kontrolloni që të mos ketë tension.

Komponentët elektronikë mund të prishen për shkak të tensioneve shumë të larta të lidhjeve.

- ▶ Sigurohuni që tensioni i rrjetit të jetë brenda diapazonit të lejuar.
- ▶ Bëni kujdes që shkëputja nga tensioni i rrjetit dhe tensioni i ulët mbrojtës të bëhet saktë.
- ▶ Në терминалет BUS, *S20*, *S21*, *X41* mos lidhni tension rrjeti.
- ▶ Lidhni kablën e rrjetit vetëm në терминалет e shënuara posaçërisht!

### 1.3.2 Komponentët e nxehtë ose të ftohtë

Në disa komponentë, veçanërisht në linjat e pajzoluara të tubave, ekziston rreziku i djegies dhe ngrirjes.

- ▶ Punoni fillimisht me komponentët, nëse nuk është arritur kjo temperaturë mjedisi.

Për shkak të ngjyrës së sipërfaqes, ajo mund të nxehtë nën rrezet e drejtpërdrejta të diellit dhe prekja e saj mund të shkaktojë djegie.

- ▶ Mos e prekni sipërfaqen nëse njësia e jashtme është ekspozuar për një kohë të gjatë ndaj rrezeve të drejtpërdrejta të diellit.
- ▶ Prekni sipërfaqen vetëm nëse jeni të sigurt që ajo nuk është e nxehtë. Prisni, nëse është e nevojshme, derisa njësia e jashtme të mos jetë më e ekspozuar ndaj diellit të drejtpërdrejtë dhe sipërfaqja të jetë ftohur.

### 1.3.3 Vendi i montimit

- ▶ Instalojeni produktin vetëm në ambiente jo të rrezikuara nga ngrica.
- ▶ Sigurohuni që sipërfaqja e montimit për peshën e punës së produktit të ketë kapacitet të mjaftueshëm mbajtës.
- ▶ Kujdesuni që produkti të qëndrojë i sheshtë mbi sipërfaqen e montimit.
- ▶ Bëni kujdes që të mos e dëmtoni izolimin e tubave, për të shmangur formimin e kondensimit.

### 1.3.4 Vegla, teriali dhe materiali punues

Për të shmangur dëme materiale:

- ▶ Përdorni vetëm vegla të posaçme.
- ▶ Përdorni ujë ngrohës me cilësi të mjaftueshme.
- ▶ Pasuroni ujin për ngrohje vetëm me lëndët e lejuara kundër ngricës dhe korrozionit.

### 1.3.5 Pesha

Për të shmangur lëndime gjatë transportit:

- ▶ Transportojeni produktin me të paktën dy persona.

### 1.3.6 Ngrica

Nëse në tubacione ka akull, impianti mund të pësojë dëme mekanike.

- ▶ Ndiqni patjetër udhëzimet për mbrojtjen nga ngrica.
- ▶ Në rast rreziku ngrice, ndizni impiantin.

### 1.3.7 Mjetet e sigurisë

- ▶ Instaloni në pajisje mekanizmat e nevojshëm të sigurisë.
- ▶ Respektoni ligjet, normat dhe direktivat kombëtare e ndërkombëtare në fuqi.
- ▶ Sigurohuni që impianti nxehës të ndodhet në një gjendje të mirë teknike.
- ▶ Sigurohuni që asnjë mekanizëm sigurie dhe kontrolli të mos jetë hequr, mbivendosur ose nxjerrë jashtë pune.
- ▶ Zgjidhni menjëherë defektet dhe dëmet, të cilat ndikojnë në siguri.

### 1.3.8 Transporti

Dorezat mbajtëse mund të dëmtojnë veshjen ballore gjatë transportit.

Si rrjedhim i stazhonimit të materialit, ato nuk janë parashikuar për t'u përdorur sërish në rastin e një transporti të mëvonshëm

- ▶ Çmontoni veshjen ballore, para se të përdorni lidhëset mbajtëse.
- ▶ Pritini lidhëset mbajtëse pas vënies në punë të produktit.

### 1.3.9 Instalimi

Tensionet në tubat e lidhjes

Tensionet në tubat e lidhjes mund të shpien në rrjedhje.

- ▶ Montojini tubat e lidhjes pa tension.



### Transferimi i nxehtësisë gjatë saldimit

- ▶ Saldoni vetëm elementët lidhës, për sa kohë që elementët lidhës nuk janë vidhosur ende me saraçineskat e shërbimit.

Për shkak të momentit shumë të lartë rrotullues mund të dëmtohen lidhjet e bordurave.

- ▶ Respektoni momentet e dhëna rrotulluese për lidhjet e bordurave.

### Rrezik përvëlimi nga uji i nxehtë i pijshëm

Në vendet e derdhjes për ujë të ngrohtë tek temperaturat e ujit të ngrohtë mbi 50 °C ekziston rrezik përvëlimi. Fëmijët e vegjël ose personat e moshuar mund të jenë të rrezikuar madje edhe gjatë temperaturave më të ulëta.

- ▶ Zgjedhni temperaturën në atë mënyrë, që asnjëri të mos rrezikohet.
- ▶ Informoni përdoruesin për rrezikun e përvëlimit me funksionin e aktivizuar mbrojtja nga legionella.

### 1.3.10 Mirëmbajtja, zgjidhja e defekteve

Defektet e pazgjidhura, ndryshimet në mekanizmat e sigurisë dhe mirëmbajtja e lënë pas dore, mund të shkaktojë keqfunksionime dhe rreziqe sigurie gjatë punës.

- ▶ Sigurohuni që impianti nxehës të ndodhet në një gjendje të mirë teknike.
- ▶ Sigurohuni që asnjë mekanizëm sigurie dhe kontrolli të mos jetë hequr, mbivendosur ose nxjerrë jashtë pune.
- ▶ Zgjidhni menjëherë defektet dhe dëmet, të cilat ndikojnë në siguri.

### 1.4 Rregullore (direktiva, ligje, norma)

- ▶ Respektoni rregulloret, normat, direktivat, aktet dhe ligjet kombëtare.



## 2 Udhëzime për dokumentacionin

- Ndiqni patjetër të gjithë udhëzimet e përdorimit dhe instalimit, komponentët e impiantit janë bashkëngjitur.
- Dorëzojani këtë manual si dhe gjithë dokumentet e aplikueshëm përdoruesit të impiantit.

### 2.1 Vlefshmëria e udhëzuesit

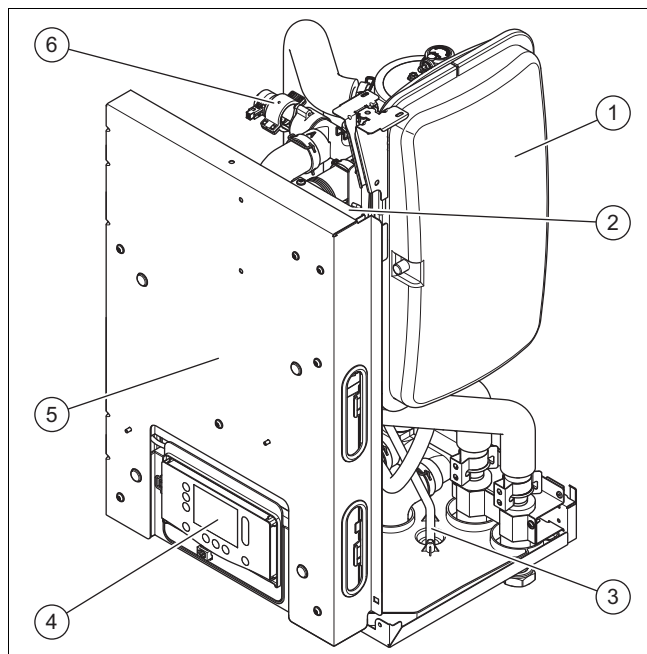
Ky udhëzues vlen vetëm për instalimin e produkteve të mëposhtme në vendet e dhëna përkatëse:

| Produkti     | Numri i artikullit | Vendi                  |
|--------------|--------------------|------------------------|
| VWZ MEH 97/7 | 8000024575         | AL, BA, HR, ME, RS, XK |

## 3 Përshkrimi i produktit

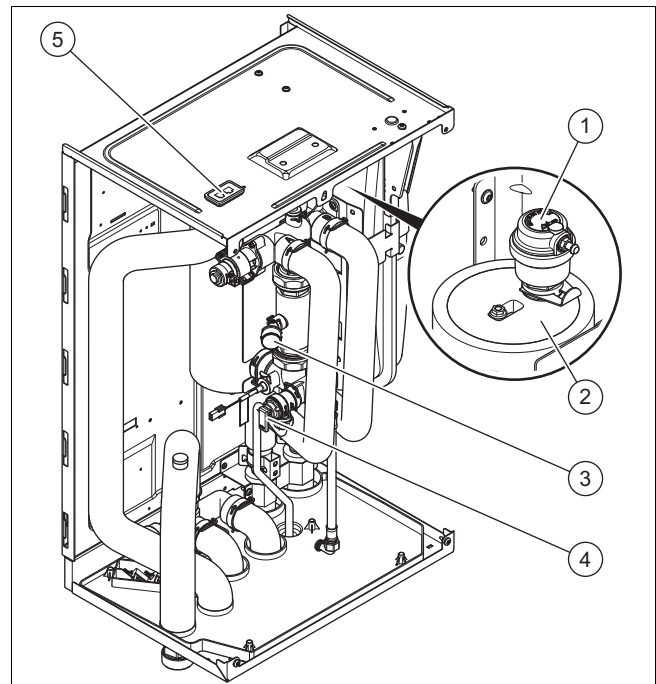
### 3.1 Pasqyrë e produkteve

#### 3.1.1 Ndërtimi i produktit



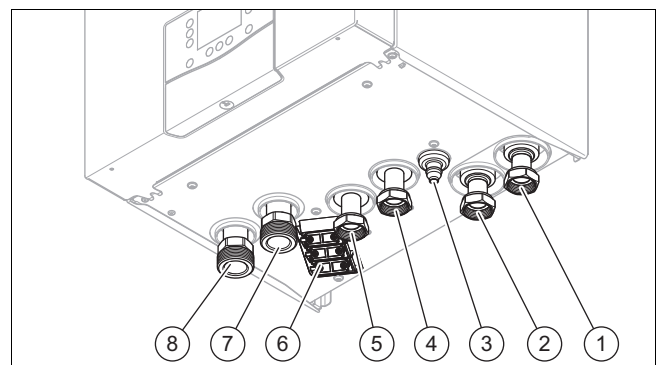
- |                                            |                                                                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Ena zgjeruese e qarkut ngrohës           | 5 Kutia e kontrollit me pllakën përçuese të çelësit rregullues dhe lidhjes në rrjet |
| 2 Kufizuesi i temperaturës së sigurisë     | 6 Valvuli i kthimit paraprak (ngrohja/ngarkimi i rezervuarit)                       |
| 3 Foleja shkarkuese e valvulit të sigurisë |                                                                                     |
| 4 Rregullatori i njësisë së brendshme      |                                                                                     |

### 3.1.2 Ndërtimi i bllokut hidraulik



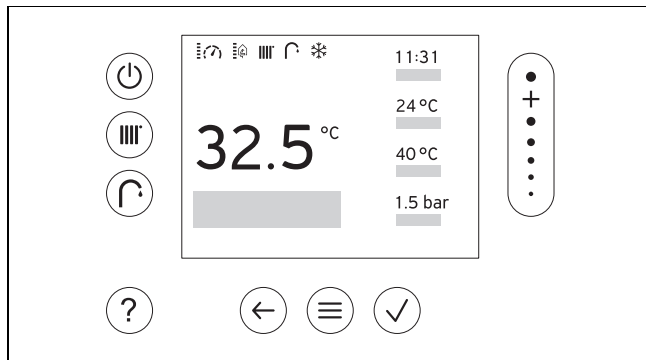
- |                                |                                              |
|--------------------------------|----------------------------------------------|
| 1 Ajrosësi i shpejtë           | 4 Valvuli i sigurisë                         |
| 2 Ngrohja plotësuese elektrike | 5 Lidhja CIM (Connectivity Interface Module) |
| 3 Manometri                    |                                              |

#### 3.1.3 Pjesa e poshtme e produktit



- |                                                                                                         |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Rrjedha e ngrohjes, mbulesa 1" e filetave të brendshme me hermetizim të sheshtë                       | 5 Kthimi i rrjedhës së rezervuarit të ujit të ngrohtë, mbulesa 1" e filetave të brendshme me hermetizim të sheshtë |
| 2 Rrjedha e rezervuarit të ujit të ngrohtë, mbulesa 1" e filetave të brendshme me hermetizim të sheshtë | 6 Kanalet e kablove me shtendosësin e kabllit                                                                      |
| 3 Vendshkarkimi i enës së lëndës së kondensuar                                                          | 7 Rrjedhja nga njësia e jashtme, 1 1/4"                                                                            |
| 4 Kthimi i rrjedhës së ngrohjes, mbulesa 1" e filetave të brendshme me hermetizim të sheshtë            | 8 Kthimi i rrjedhës në njësinë e jashtme, 1 1/4"                                                                   |

### 3.2 Elementet shërbyese



| Elementi i kontrollit | Funksioni                                                                                                              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | – Mbani shtypur tastin e mënjanimit të interferencave më shumë se 3 sekonda, për rindezjen                             |
|                       | Konfiguroni temperaturën e rrjedhës ose temperaturën e dëshiruar përmes çelësit të sistemit                            |
|                       | Konfiguroni temperaturën e ujit të ngrohtë përmes çelësit të sistemit                                                  |
|                       | – Shfaq ndihmën                                                                                                        |
|                       | – Kthehuni një fushë më mbrapa<br>– Ndërprit komandat                                                                  |
|                       | – Kërkimi i Menu<br>– Kthehu në menunë kryesore<br>– Hapni treguesin bazë                                              |
|                       | – Konfirmo zgjedhjen/ndryshimin<br>– Ruani vlerën rregulluese                                                          |
|                       | – Lundro nëpër strukturën e menusë<br>– Zvogëlimi ose rritja e vlerës së rregullimit<br>– Lundro nëpër numra dhe germa |

### 3.3 Të dhënat në pllakën e llojit të produktit

Etiketa e parametrave të tipit ndodhet në anën e pasme të kutisë së çelësave.

| Të dhënat                 | Domethënia                        |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Nr. serial.               | Numri i identifikimit të pajisjes |
| VWZ MEH 97/7, VWZ MH 97/7 | Nomenklatura                      |
| IP                        | Lloji i mbrojtjes                 |
|                           | Çelësi rregullues                 |
|                           | Qarku ngrohës                     |
|                           | Ngrohja plotësuese                |
| P maks                    | Fuqia matëse, maksimale           |
| P                         | Kapaciteti nominal                |
| I maks                    | Rryma nominale, maksimale         |
| I                         | Korrenti fillestar                |

| Të dhënat | Domethënia                                     |
|-----------|------------------------------------------------|
| MPa (bar) | Presioni i lejuar i punës në qarkun e ngrohjes |

### 3.4 Simbolet e lidhjes

| Simboli | Lidhja                                       |
|---------|----------------------------------------------|
|         | Rrjedha e ngrohjes                           |
|         | Kthimi i ngrohjes                            |
|         | Rrjedhja nga njësia e jashtme                |
|         | Kthimi i rrjedhës në njësine e jashtme       |
|         | Hyrja, depozita e ujit të ngrohtë            |
|         | Kthimi, depozita e ujit të ngrohtë           |
|         | Vendshkarkimi i enës së lëndës së kondensuar |

### 3.5 Mjetet e sigurisë

#### 3.5.1 Modaliteti i mbrojtjes nga ngrica

Funksioni mbrojtës kundër ngricës së impiantit ofron në temperatura të jashtme të ulëta një temperaturë minimale të ujit ngrohës, për të shmangur ngrirjen e qarkut ngrohës.

#### 3.5.2 Mbrojtja ndaj mungesës së ujit

Një sensor presioni në njësine e jashtme monitoron rregullisht presionin në qarkun ngrohës, për të parandaluar një mungesë të mundshme të ujit ngrohës.

Kur presioni në qarkun ngrohës është  $\leq$  me presionin minimal të punës, atëherë do të shfaqet një njoftim defekti (→ Shtojcë G).

- Presioni min. i punës Qarku i ngrohjes:  $\geq 0,07$  MPa ( $\geq 0,70$  bar)

Kur presioni në qarkun ngrohës është  $\leq$  me presionin minimal, atëherë do të shfaqet një njoftim defekti (→ Shtojcë J) dhe produktet e lidhura, për sa kohë të jenë të fikura, derisa presioni i punës të jetë sërish mbi presionin minimal.

- Presioni minimal Qarku i ngrohjes:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)

#### 3.5.3 Kufizuesi i temperaturës së sigurisë (KTS) në qarkun e ngrohjes

Nëse temperatura në qarkun e ngrohjes së ngrohjes së brendshme elektrike e tejkalon temperaturën maksimale (intervali i aktivizimit 92 - 98 °C), atëherë KTS e fik përkohësisht ngrohjen plotësuese elektrike. Pas aktivizimit, kufizuesi i temperaturës së sigurisë duhet të ndërrohet.

- Temperatura e qarkut të ngrohjes maks.: 98 °C  $^{-6}$  K

### 3.6 Shenja-CE



Me markimin CE dokumentohet se produktet përmbushin kriteret bazë të gjitha direktivave në fuqi sipas rregulloreve ligjore të BE-së në fuqi.

Deklarata e konformitetit mund të kërkohet nga prodhuesi.

Moduli i internetit i dorëzuar pajtohet me direktivën 2014/53/EU. Teksti i plotë i deklaratës së konformitetit të BE-së është i disponueshëm në adresën e mëposhtme të internetit: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

## 4 Montimi

### 4.1 Shpaketimi i produktit

1. Nxirreni produktin nga paketimi.
2. Nxirreni dokumentacionin nga paketimi.
3. Mënjaroni qeset mbrojtëse nga gjithë pjesët e produktit.

### 4.2 Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit

- Kontrolloni përmbajtjen e ambalazhit për tërësinë dhe paprekshmërinë e tij.

| Sasia | Emërtimi                            |
|-------|-------------------------------------|
| 1     | Produkti                            |
| 1     | Mbajtësi i pajisjes                 |
| 1     | Shtojcë dokumentacion               |
| 1     | Qese me materialet e instalimit     |
| 2     | Rubineti i mbushjes dhe zbrazjes    |
| 1     | Sensori i temperaturës (rezervuari) |
| 1     | Moduli i internetit VR 940          |

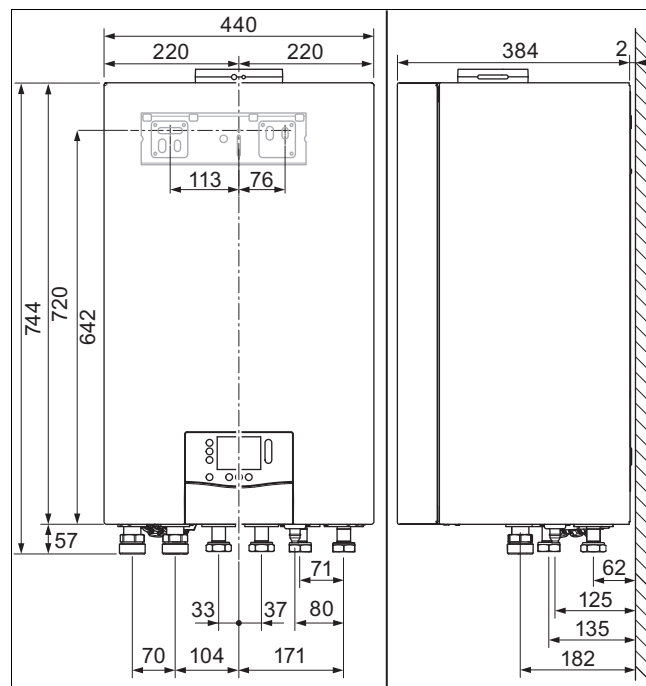
### 4.3 Zgjedhja e vendit të instalimit

- Zgjidhni një ambient të brendshëm të thatë e të sigurt vazhdimisht nga ngrica dhe që nuk e mbikalon ose nënkalon temperaturën e lejuar të mjedisit.
  - temperatura e lejuar e mjedisit: 7 ... 40 °C
  - Lagështia e lejuar relative: 40 ... 75 %
- Vendi i instalimit duhet të jetë më pak se 2000 metra mbi nivelin normal të detit.
- Kini kujdes, që të ruhen distancat e domosdoshme minimale.
- Respektoni diferencën e lejuar të lartësisë midis njësive së jashtme dhe njësive së brendshme (→ Udhëzuesi i instalimit të njësive së jashtme).
- Gjatë zgjedhjes së vendit të instalimit merreni parasysh, që pompa e nxehtësisë gjatë funksionimit mund të përcjellë vibracione në mure.
- Sigurohuni që muri të jetë i sheshtë dhe në gjendje të mbajë peshën e produktit.
- Bëni kujdes që vendosja e kanalit të tubit (nga ana e ujit të ngrohtë/ nxehtësisë) të bëhet në mënyrë të përshtatshme.
- Mos e instaloni produktin mbi një pajisje tjetër, e cila do të mund ta dëmtonte (psh. mbi një stufë, nga e cila del

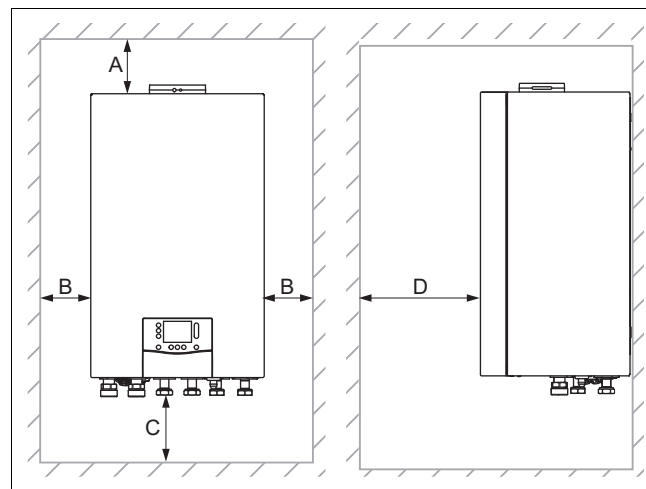
avull me yndyrë) ose në një dhomë me shumë pluhur ose mjedis korroziv.

- Mos e instaloni produktin nën një pajisje, nga e cila mund të rrjedhë ujë.

### 4.4 Dimensionet



### 4.5 Distanca minimale dhe hapësirat e montimit



- |   |                                                |   |                                                |
|---|------------------------------------------------|---|------------------------------------------------|
| A | ≥ 40 mm; pa përdorimin e modulit të internetit | B | ≥ 2 mm                                         |
|   | ≥ 80 mm; me përdorimin e modulit të internetit | C | ≥ 400 mm                                       |
|   |                                                | D | ≥ 550 mm (lejon animin e kutisë së kontrollit) |

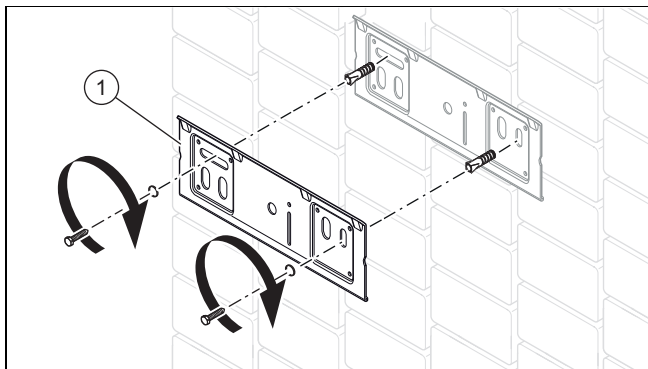
- Për të lehtësuar punimet e mirëmbajtjes dhe rimarimit, parashikoni të lini mundësisht më shumë distancë anësore në të dy anët e produktit sesa distanca minimale e kërkuar.



#### Udhëzim

Për montimin në dollap, distanca (**D**) mund të reduktohet në 2 mm, nëse ka një distancë ≥ 550 mm me dollapin e hapur.

#### 4.6 Varni produktin



1. Kontrolloni nëse muri është në gjendje të mbajë gjithë peshën e produktit.  
– Pesha totale: 37 kg
2. Kontrolloni, nëse materiali përforcues i përfshirë në paketim mund të përdoret për murin.

**Kushti:** Kapaciteti mbajtës i murit mjafton, materiali fiksues është i lejuar për murin

- Montoni në mur mbajtësin e pajisjes (1), siç paraqitet në figurë.

**Kushti:** Aftësia e mbajtjes së murit nuk është e mjaftueshme

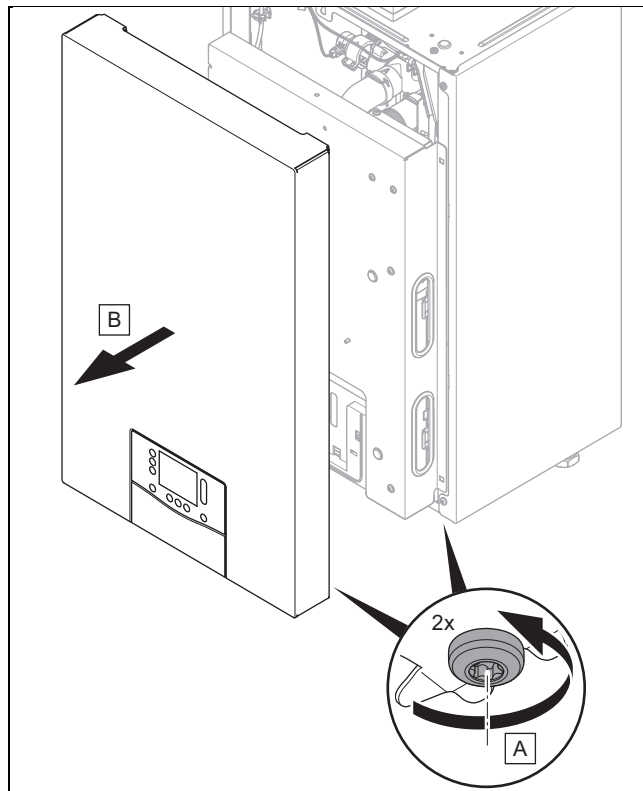
- Kujdesuni nga ana ndërtimore për një varëse me aftësi për të mbajtur. Përdorni psh. mbajtëse të veçanta ose veshje të murit.
- Montoni mbajtësin e pajisjes (1) me materialin e përshtatshëm fiksues në mekanizmin e varjes.

**Kushti:** Kapaciteti mbajtës i murit mjafton, materiali fiksues nuk është i lejuar për murin

- Montoni mbajtësin e pajisjes (1) me materialin e lejuar fiksues në mur, siç paraqitet në figurë.

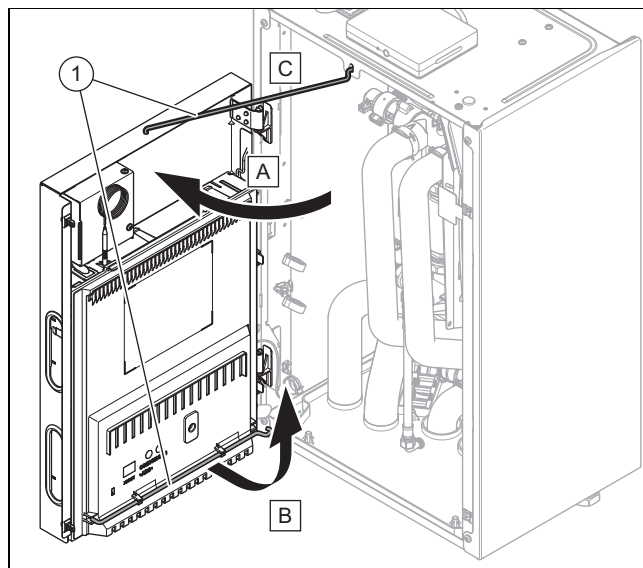
3. Vareni produktin nga lart me varësen në mbajtësen e pajisjes.

#### 4.7 Çmontoni veshjen ballore



#### 4.8 Hapni kutinë e kontrollit

1. Çmontoni veshjen e produktit. (→ Kapitulli 4.7)



2. Anojeni kutinë e kontrollit mënjane.
3. Hiqini shufrën bllokues (1) nga mbajtësi në kapakun e kutisë së kontrollit.
4. Fiksojeni kutinë e kontrollit me shufrën bllokuese në vrimën e parashikuar.

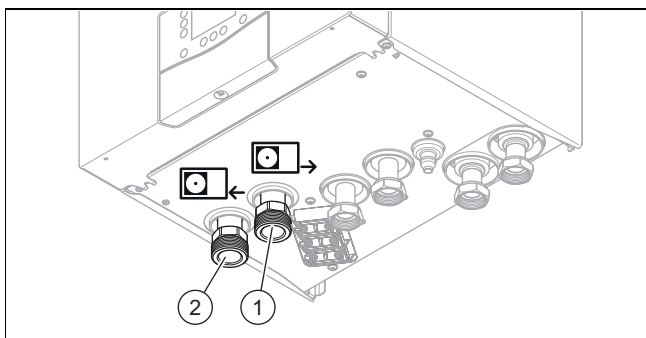
## 5 Instalimi hidraulik

- Plotësoni gjatë instalimit protokollin e bashkëngjitur të instalimit dhe të vënies në punë (→ Shtojcë A).

### 5.1 Kryeni proceset paraprake të instalimit

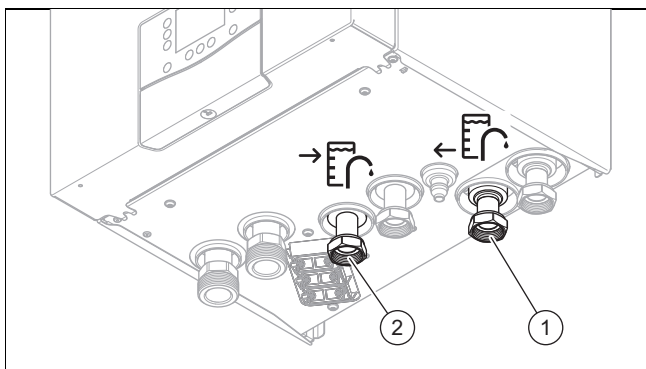
- Instaloni komponentët e mëposhtëm, mundësisht nga aksesori i prodhuesit:
  - një valvul sigurie, një saraçineskë ndaluese dhe një manometër në kthimin e rrjedhës së ngrohjes
  - një grup sigurie për ujin e ngrohtë dhe një saraçineskë ndaluese në lidhjen e ujit të ftohtë
  - një saraçineskë ndaluese tek rrjedha e ujit të ngrohtë
- Kontrolloni nëse vëllimi i enës zgjeruese të integruar është i mjaftueshëm për sistemin e ngrohjes. Nëse vëllimi i enës zgjeruese të integruar nuk është i mjaftueshëm, instaloni një enë zgjeruese shtesë në kthimin e nxehtësisë, mundësisht afër produktit.
- Shpëlani me kujdes impiantin ngrohës para lidhjes së produktit, me qëllim heqjen e mbetjeve të mundshme, të cilat janë sedimentuar në produkt dhe mund të shkaktojnë dëmtime.
- Në impiantet e ngrohjes, instaloni me valvulat magnetikë ose valvulat e rregulluar me termostate, një bajpas me valvul tejmbushjeje, për të garantuar vëllimin e nevojshëm të rrjedhës (→ Udhëzuesi i instalimit të njësisë së jashtme).

### 5.2 Instaloni rrjedhën dhe kthimin e rrjedhës të njësisë së jashtme



- Instaloni kthimin e rrjedhës (2) dhe rrjedhën (1) e njësisë së jashtme.
  - shihni simbolet e lidhjes (→ Kapitulli 3.4).

### 5.3 Instaloni rrjedhën dhe kthimin e rrjedhës së rezervuarit të ujit të ngrohtë

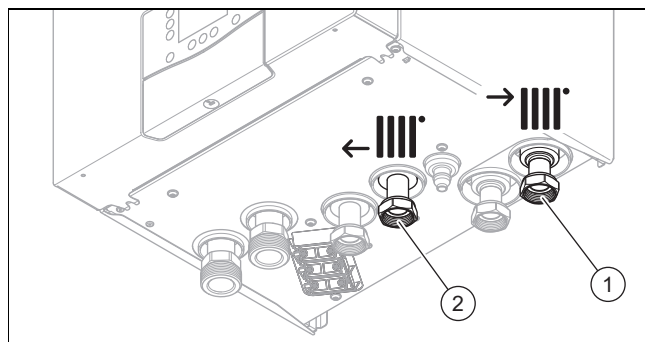


1. Instaloni sipas normave rrjedhën (1) dhe kthimin e rrjedhës (2) të rezervuarit të ujit të ngrohtë.

- shihni simbolet e lidhjes (→ Kapitulli 3.4).

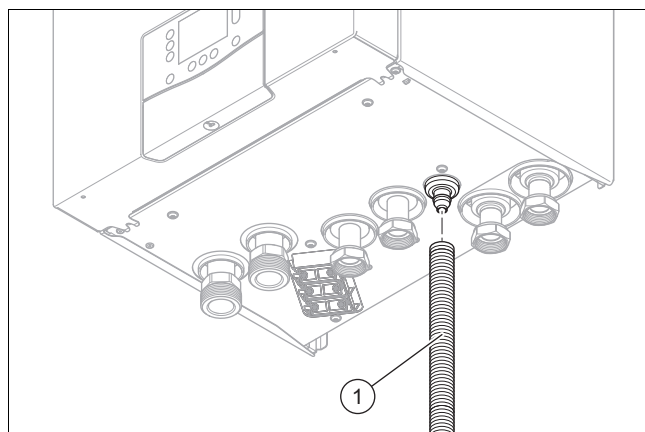
2. Nëse nuk është lidhur asnjë rezervuar i ujit të ngrohtë, mbyllini të dyja lidhjet me tapa në vend.

### 5.4 Instalimi i lidhjeve të qarkut të ngrohjes



1. Montoni për secilën saraçineskë të mbushjes dhe boshatisjes nga qeska e aksesorëve, me guarnicionin e përfshirë tek lidhjet e qarkut ngrohës.
2. Instaloni sipas normave rrjedhën (1) dhe kthimin e rrjedhës (2) të qarkut ngrohës.
  - shihni simbolet e lidhjes (→ Kapitulli 3.4).

### 5.5 Instaloni shkarkimin në valvulin e sigurisë



1. Montoni një tub shkarkimi (1) tek lidhja e enës së lëndës së kondensuar, siç tregohet në figurë.
2. Sigurohuni që tubi i shkarkimit për lëndën e kondensuar dhe valvulën e sigurisë të futet në një sifon, i cili pengon daljen e amoniakut dhe gazeve me squfur.
3. Sigurohuni që zorra e shkarkimit të jetë e sigurt nga ngrica dhe e instaluar me pjerrësi të mjaftueshme.

### 5.6 Siguroni vëllimin e nevojshëm të ujit nxehtës

#### Vëllimi i ujit nxehtës në procesin e shkrirjes

Në njësinë e jashtme, në temperatura të jashtme nën 5 °C, uji i shkrirë mund të ngrijë tek lamelat e avulluesit dhe të formojë brymë. Formimi i brymës do të identifikohet automatikisht dhe do të shkrihet automatikisht në distanca të caktuara kohore.

Energjia e nevojshme e ngrohjes për shkrirjen do të përthithet nga impianti nxehtës.

Një proces i saktë shkrirjeje do të kryhet si duhet vetëm nëse në impiantin e ngrohjes qarkullon një sasi minimale e ujit të nxehtë:

| Fuqia e ngrohjes shtesë elektrike [kW] | Vëllimet minimale të ujit ngrohës <sup>1</sup> [l] në njësinë e jashtme me fuqinë e mëposhtme: |              |                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|
|                                        | 3-5 kW 230 V                                                                                   | 7-8 kW 230 V | 10-12 kW 230 / 400 V |
| 0,0-0,5                                | 25                                                                                             | 35           | 75                   |
| 1,0                                    | 22                                                                                             | 32           | 73                   |
| 1,5                                    | 20                                                                                             | 30           | 70                   |
| 2,0                                    | 17                                                                                             | 25           | 65                   |
| 2,5                                    | –                                                                                              | –            | 63                   |
| 2,5-3,0                                | 15                                                                                             | 23           | –                    |
| 3,0-3,5                                | –                                                                                              | –            | 60                   |
| 3,5                                    | 12                                                                                             | 20           | –                    |
| 4,0-4,5                                | 7                                                                                              | 16           | 55                   |
| 5,0                                    | 0                                                                                              | 12           | –                    |
| 5,0-5,5                                | –                                                                                              | –            | 50                   |
| 5,5                                    | 0                                                                                              | 0            | –                    |
| 6,0                                    | –                                                                                              | –            | 45                   |
| 6,5                                    | –                                                                                              | –            | 43                   |
| 7,0-7,5                                | –                                                                                              | –            | 40                   |
| 8,0-9,0                                | –                                                                                              | –            | 0                    |

1) pa vëllim të përmbytjes të produktit dhe Kur temperatura e ujit ngrohës është  $\geq 20^{\circ}\text{C}$  para fillimit të procesit të shkrirjes



#### Udhëzim

Për të pasur në dispozicion vëllime shtesë të amortizatorit të ujit ngrohës dhe për të rritur fortësinë e sistemit, çelësi i sistemit duhet të instalohet në dhomën e ditës (dhomën kryesore). (→ Kapitulli 9.1)

## 5.7 Lidhni komponentë shtesë

Ju mund të instaloni komponentët e mëposhtëm:

- Pompa e qarkullimit
- Moduli me shumë zona
- Amortizator për ngrohjen
- Moduli i mishelatorit dhe moduli solar **VR 71B**
- Moduli i internetit **VR 940**
- Anoma e rrymës së jashtme
- Enë zgjerimi për ujë të ngrohtë (rrjedha e ujit)
- Kompleti i lidhjes
- Çelësi i sistemit **VRC 720/3**

## 6 Instalimi elektrik



#### Rrezik!

#### Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike!

Në terminalet e lidhjes në rrjet L1, L2, L3 dhe N ka tension të vazhduar:

- ▶ Fikni furnizimin me energji.
- ▶ Kontrolloni që të mos ketë tension.
- ▶ Siguroni furnizimin me energji që të mos riaktivizohet.

Instalimi elektrik duhet të kryhet vetëm nga një elektrikist i kualifikuar.

### 6.1 Përgatitja e instalimit elektrik



#### Rrezik!

#### Rrezik për jetën nga goditja elektrike nga lidhja elektrike e gabuar!

Lidhja elektrike e realizuar në mënyrë të gabuar mund të ndikojë në sigurinë e funksionimit të produktit dhe të shkaktojë lëndime të personave dhe dëme materiale.

- ▶ Ju mund ta realizoni vetë instalimin elektrik vetëm nëse jeni teknik i shkolluar dhe jeni i kualifikuar për këtë lloj pune.

- Vini re kushtet teknike të lidhjes për lidhjen në rrjetin e tensionit të ulët të ndërmarrjes së furnizimit me energji.
- Përcaktoni përmes tabelës së tipit, nëse produktit i nevojitet një lidhje elektrike 1~/230V ose 3~/400V.
- Ky produkt është i konfiguruar paraprakisht për lidhjen pa bllokim 1~/230V.
- Përcaktoni nëse furnizimi me energji për produktin duhet të kryhet me një numërues me një tarifë apo një numërues me dy tarifa.
- Lidheni produktin me anë të një lidhjeje fikse dhe një mekanizmi ndarës, me hapësira kontakti të paktën 3 mm (p.sh. siguresa ose çelësa fuqie) me fikje të plotë, në përputhje me kategorinë e mbitensionit III.
- Nëse parashikohet për vendin e instalimit, instaloni për produktin një çelës vetjak sigurie për rrjedhje rryme, i tipit A, me një rrymë aktivizimi me diferencë matjeje nën 30 mA.

**Kushti:** 1~/230 V, furnizim i thjeshtë ose i dyfishtë me energji

- ▶ Për një lidhje njëfazore (1~/230V) të produktit, përcaktoni pranë ndërmarrjes së furnizimit me energji impedancat e nevojshme të rrjetit dhe kontrolloni nëse respektohen matjet e impedancës së lakut.
  - ▶ Matni impedancën e rrjetit në pikën e lidhjes së produktit në rrjetin elektrik:
    - $Z_{\text{maks}} = 1,135 \Omega + j 0,709 \Omega (1,1358 \Omega + 2257 \mu\text{H})$
  - ▶ Jepini vlerën e matur dhe vlerën e lejuar  $Z_{\text{maks}}$  ndërmarrjes së furnizimit me energji, për miratimin e instalimit të produktit.
- Përcaktoni nga tabela e tipit rrymën e matur të produktit. Që aty llogarisni prerjet tërthore të përshtatshme të kablllove për kablot elektrike. Kërkesat për kablot mund t'i merrni nga (→ Kapitulli 6.8.1) deri (→ Kapitulli 6.8.4).
  - Merrni parasysh për çdo rast kushtet e instalimit (nga konsumatori).
  - Sigurohuni që tensioni nominal i rrjetit elektrik të përputhet me atë të kabllit ushqyes kryesor të produktit.
  - Sigurohuni që hyrja në rrjet të jetë gjithmonë e mundur dhe jo e mbuluar apo e paarrtshme.
  - Përcaktoni nëse parashikohet funksioni i bllokimit nga kompania e furnizimit me energji dhe se si duhet të kryhet ushqimi me energji i produktit, sipas llojit të fikjes.
  - Në qoftë se ndërmarrja vendore e furnizimit me energji përshkruan, se pompa e nxehtësisë duhet të

komandohet përmes një sinjali bllokues, montoni një çelës përkatës të kontaktit.

13. Respektoni ngarkesën maksimale të lidhjes për gjithsej 2 A për të gjithë aktuatorët e jashtëm të lidhur (X11, X13, X14, X15, X17).
14. Kur gjatësia e kabllit tejkalon 10 m, vendosini kabllin e lidhjes në rrjet dhe kabllin e komunikimit veçmas.

## 6.2 Kërkesat e cilësisë së tensionit të rrjetit

Për tensionin e rrjetit 1-fazor 230V, duhet të lihet një tolerancë nga +10% deri -15%.

Për tensionin e rrjetit 3-fazor 400V, duhet të lihet një tolerancë nga +10% deri -15%. Për diferencën e tensionit midis secilës fazë, duhet të lihet një tolerancë prej  $\pm 2\%$ .

## 6.3 Kriteret në komponentët elektrikë

Për lidhjen në rrjet duhet të përdoren tubacione fleksibël të llojit H05RN-F, që përkojnë me normën 60245 IEC 57.

Diskonektori duhet të përkojë me kategorinë e mbitensionit III për ndërprerjen e plotë.

Për sigurimin elektrik duhet të përdoret një çelës mbrojtës tubacioni me karakteristikën B.

Nëse parashikohet për vendin e instalimit, instaloni për produktin një çelës vetjak sigurie për rrjedhje rryme, i tipit A, me një rrymë aktivizimi me diferencë matjeje nën 30 mA.

## 6.4 Separatori elektrik

Separatorët elektrikë do të përcaktohen edhe si diskonektorë në këtë udhëzues. Si diskonektor do të përdoret zakonisht siguresa ose çelësi mbrojtës, i montuar te sahati/kutia terminale e godinës.

## 6.5 Instaloni komponentët për funksionin e bllokimit-EVU

Prodhimi i nxehtësisë së pompës së ngrohjes mund të fiket përkohësisht. Fikja bëhet nga ndërmarrja e furnizimit me energji dhe zakonisht me një marrës kontrolli me valëzime.

- Lidhni një kabëll kontrolli 2-polësh me relenë e kontaktit (pa tension) të marrësit të kontrollit me valëzime dhe me lidhjen S21, shihni shtojcën.

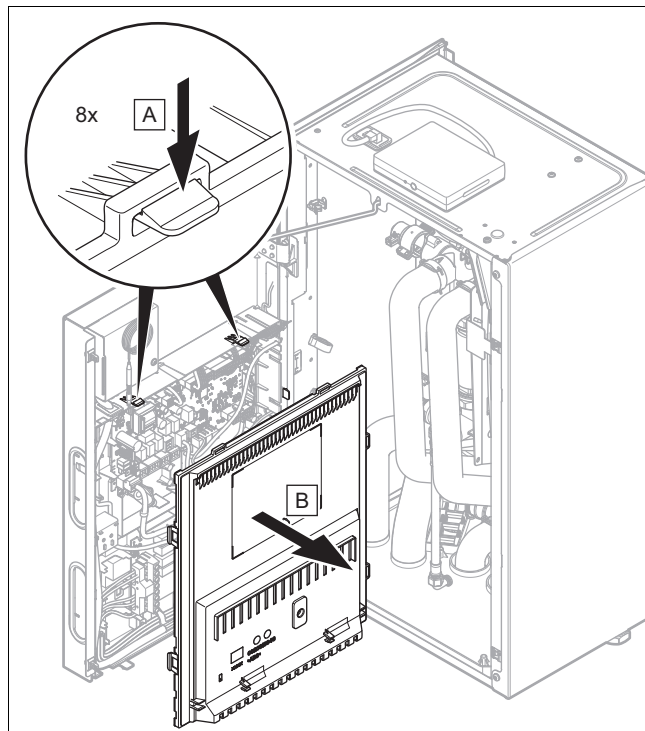


### Udhëzim

Në rast komandimi përmes lidhjes S21, furnizimi me energji nga ndërtuesit nuk duhet të shkëputet.

- Rregulloni çelësin e sistemit, nëse ngrohja shtesë, kompresori ose të dyja duhet të bllokohen.
- Rregulloni parametrat e lidhjes S21 në çelësin e sistemit.

## 6.6 Hapja e kutisë së çelësave



- Lironi kapëset nga mbajtëset dhe hiqni kapakun e kutisë së kontrollit.

## 6.7 Realizimi i instalimit elektrik



### Rrezik!

#### Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike!

Në terminalet e lidhjes në rrjet L1, L2, L3 dhe N ka tension të vazhduar:

- Fikni furnizimin me energji.
- Kontrolloni që të mos ketë tension.
- Siguroni furnizimin me energji që të mos riaktivizohet.



### Rrezik!

#### Rrezik nga dëme në persona dhe materiale nga instalimi joprofesional!

Tensioni i rrjetit në kllapat e gabuara dhe kllapat e konektorëve mund ta shkatërrojë elektronikën.

- Bëni kujdes që shkëputja nga tensioni i rrjetit dhe tensioni i ulët mbrojtës të bëhet saktë.
- Në terminalet S20, S21, X41 mos lidhni tension rrjeti.
- Lidhni kabllin e rrjetit vetëm në terminalet e shënuara posaçërisht!



### Udhëzim

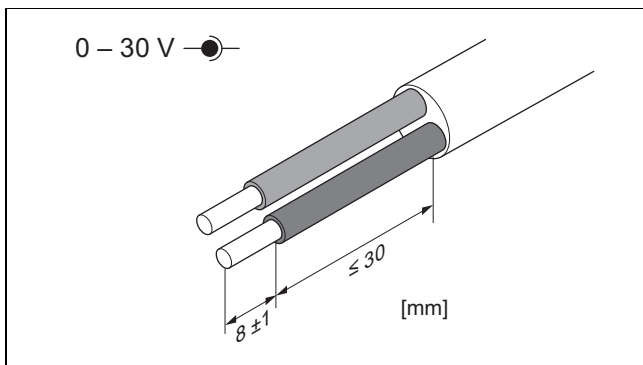
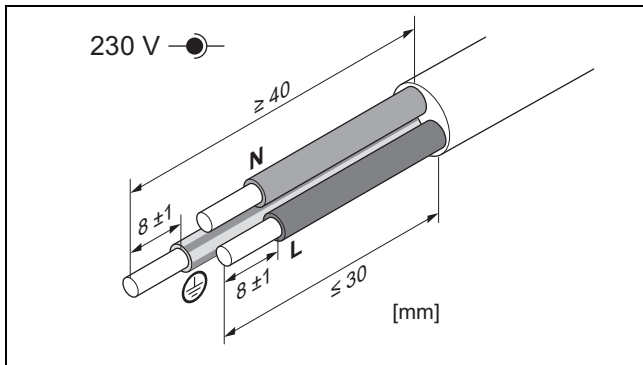
Në terminalet e lidhjes S20 dhe S21 ka një tension të ulët sigurie (SELV).



### Udhëzim

Nëse përdoret funksioni i bllokimit-EVU, atëherë lidhni tek terminali i lidhjes S21 një kontakt çelës pa potencial me një kapacitet komutimi 24 V/0,1 A. Duhet të konfiguroni funksionin e lidhjes në çelësin e sistemit (p.sh. kur kontakti mbyllet, atëherë bllokohet ngrohja shtesë elektrike).

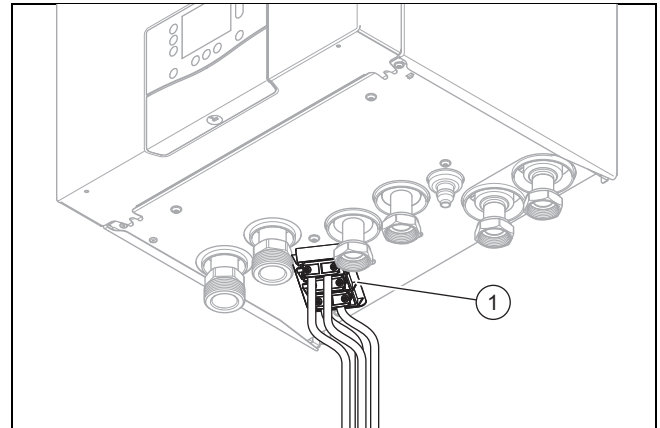
1. Shtri të ndarë nga njëri-tjetri kabllot e lidhjeve me tension të rrjetit dhe kabllot e sensorëve gjegjësisht kabllot magjistrale duke filluar prej një gjatësie prej 10 m. Distanca minimale e kabllave të tensionit të ulët dhe tensionit të rrjetit për gjatësi të kabllave > 10 m: 25 cm. Nëse kjo nuk është e mundur, përdorni kablo të mbrojtura. Vini mbrojtjen nga njëra anë në llamarinën e kutisë së çelësave të produktit.
2. Shkurtoni kabllin lidhës sipas nevojës.



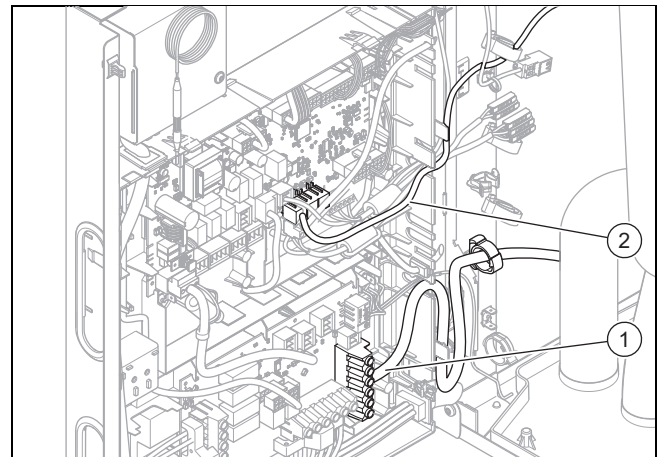
3. Për të shmangur qarqe të shkurta gjatë nxjerrjes së paqëllimshme të një gërsheti, zhvishni këmbishën e jashtme të kablilit fleksibël vetëm maksimalisht 30 mm.
4. Sigurohuni që izolimi i fillit të brendshëm gjatë zhveshjes së këmbishës së jashtme nuk do të dëmtohet.
5. Izoloni fijet e brendshme vetëm aq, në mënyrë që të mund të krijohen lidhje të mira, të qëndrueshme.
6. Për të shmangur qarqe të shkurta përmes telave të hapur, fundet pa izolim të fijeve pajisni me këmbisha fundore.
7. Vidhosni spinën përkatëse në kabllin e lidhjes.
8. Kontrolloni nëse të gjitha fijet janë mekanikisht të fiksuara mirë në terminalet e spinës. Sipas nevojës përmirësoni.
9. Futni spinën në folenë përkatëse të pllakës së qarkut.
10. Sigurohuni që lidhjet e kabllave të mos ketë korrozion, tërheqje, virbime, skaje të mprehra dhe kushte të tjera të pafavorshme mjedisi. Kini parasysh edhe efektet e ndryshimit.

## 6.8 Realizoni ushqimin me energji

1. Çmontoni veshjen e produktit. (→ Kapitulli 4.7)
2. Anojeni kutinë e kontrollit mënjane. (→ Kapitulli 4.8)
3. Hapeni kutinë e çelësave. (→ Kapitulli 6.6)



4. Futni gjithë kabllot nëpër kanalin e kabllave dhe shtendosësit e kablilit (1) në produkt. Përdorni kanalin e përpamë të kablilit për kabllin e rrjetit dhe kanalin e pasmë të kablilit për kabllin e komunikimit.



5. Futni kabllin në produkt nëpër këllëfin anësor.
6. Kaloni kabllin e lidhjes në rrjet (1) përmes kanalit të kabllave të kutisë së kontrollit dhe lëshimin e kablilit tek terminalet e pllakës përçuese të lidhjes në rrjet.
7. Zhvishni kabllin:
  - X300: 70 mm

**Kushti:** në rast të ushqimit të dyfishtë me energji

- X311: 30 mm

8. Hiqni izolimin e secilës fije:
  - X300: 10 mm

**Kushti:** në rast të ushqimit të dyfishtë me energji

- X311:  $8 \pm 1$  mm

9. Izoloni fijet e paizoluara me lidhëse kabllorsh.



### Kujdes!

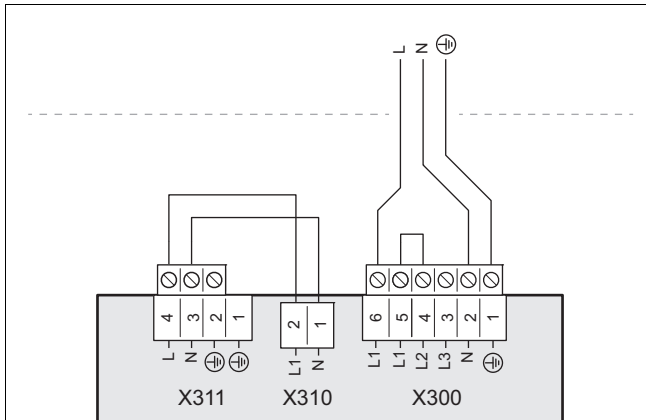
**Rreziku nga dëmtimet materiale si pasojë e tensionimeve të lidhjeve!**

Në rastin e tensioneve shumë të larta të rrjetit, komponentët elektronikë mund të prishen.

- Sigurohuni që tensioni i rrjetit të jetë brenda diapazonit të lejuar.

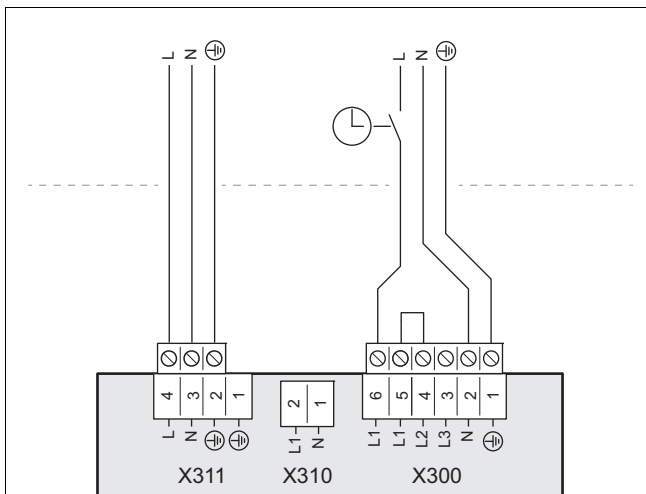
- Lidhni kabllo e lidhjes elektrike në klemat e terminaleve përkatëse. Kini parasysh tensionin e përdorur dhe llojin e furnizimit me tension elektrik (→ kapitulli tjetër).
- Futini kabllo e tjerë (p.sh. termostati maksimal, kontakti EVU) (2) nëpër kanalin e kabllove të kutisë së kontrollit dhe lëshuesin e kablilit tek terminalet e pllakës përçuese të rregullatorit.
- Lidhni kabllo në terminalet përkatëse.

### 6.8.1 1~/230V ushqim i thjeshtë me energji



- Përdorni një kabllo rrjeti të harmonizuar 3-polësh me një prerje tërthore të përshtatshme të fijeve për instalimin, e cila duhet të përcaktohet nga elektrikisti i kualifikuar.
- Zhvishni kabllo dhe hiqni izolimin e secilës fije (→ Kapitulli 6.8).
- Lidhni kabllo e lidhjes në rrjet në lidhjen X300 në terminalet L1, N, PE.
- Mbërtheni kabllo me kapësen fiksuese të kabllos.

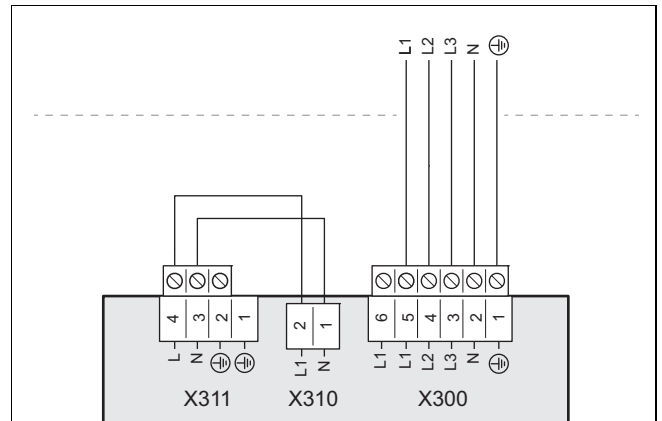
### 6.8.2 1~/230V ushqim me energji i dyfishtë



- Hiqni spinat e urës nga lidhjet X311 dhe X310.
- Përdorni 2 kablla rrjeti 3-polësh, të harmonizuara, secilën me një prerje tërthore të përshtatshme të fijeve për instalimin, e cila duhet të përcaktohet nga elektrikisti i kualifikuar.
- Zhvishni kabllo dhe hiqni izolimin e secilës fije (→ Kapitulli 6.8).

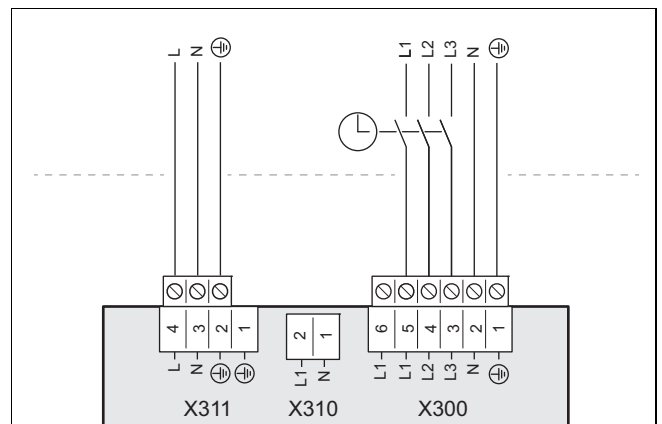
- Lidhni kabllo e lidhjes në rrjet në lidhjet X311 dhe X300 (→ Figura).
- Mbërtheni kabllo me kapësen fiksuese të kabllos.
- Ndiqui udhëzimet për lidhjen në rastin e furnizimit me 2 tarifa (→ Kapitulli 6.5).

### 6.8.3 3~/400V ushqim i thjeshtë me energji



- Hiqni urat nga terminalet L1 dhe L2 në lidhjen X300.
- Përdorni një kabllo rrjeti të harmonizuar 5-polësh me një prerje tërthore të përshtatshme të fijeve për instalimin, e cila duhet të përcaktohet nga elektrikisti i kualifikuar.
- Zhvishni kabllo dhe hiqni izolimin e secilës fije (→ Kapitulli 6.8).
- Lidhni kabllo e lidhjes në rrjet në lidhjen X300 në terminalet L1, L2, L3, N, PE.

### 6.8.4 3~/400V ushqim me energji i dyfishtë



- Hiqni urat nga terminalet L1 dhe L2 në lidhjen X300.
- Hiqni spinat e urës nga lidhjet X311 dhe X310.
- Përdorni për lidhjen në X300 një kabllo rrjeti të harmonizuar 5-polësh me një prerje tërthore të përshtatshme të fijeve për instalimin, e cila duhet të përcaktohet nga elektrikisti i kualifikuar. Përdorni për lidhjen në X311 një kabllo rrjeti të harmonizuar 3-polësh me një prerje tërthore të përshtatshme të fijeve për instalimin, e cila duhet të përcaktohet nga elektrikisti i kualifikuar.
- Zhvishni kabllo dhe hiqni izolimin e secilës fije (→ Kapitulli 6.8).
- Lidhni kabllo e lidhjes në rrjet në lidhjet X311 dhe X300 (→ Figura).
- Ndiqui udhëzimet për lidhjen në rastin e furnizimit me 2 tarifa (→ Kapitulli 6.5).

## 6.9 Kufizoni thithjen e rrymës

Ekziston mundësia të kufizoni fuqinë elektrike të ngrohjes shtesë së produktit. Në ekranin e produktit mund të rregullohet fuqia e dëshiruar maksimale.

## 6.10 Kriteret e kablrit eBUS

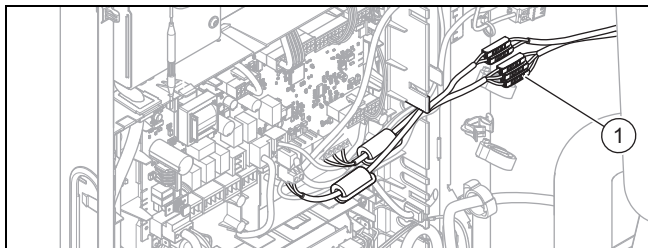
Ndiqui rregullat e mëposhtme për shtrimin e kabllove eBUS:

- Përdorni kablo me 2 fije.
- Mos përdorni asnjëherë kablo të veshur ose të përdredhur.
- Përdorni vetëm kablo të përshtatshëm, p.sh. të llojit NYM ose H05VV (-F / -U).
- Respektoni gjatësinë e përgjithshme të lejuar prej 125 m. Diametri i fijes duhet të jetë  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$  deri në gjatësi totale 50 m dhe  $1,5 \text{ mm}^2$  nga 50 m e lart.

Për të shmangur probleme në sinjalet e eBUS (p.sh. nga interferencat):

- Ruani një distancë minimale 120 mm nga kablo e rrjetit ose burimet e tjera elektromagnetike të interferencave.
- Me shtrirje paralele me kabllo të rrjetit, drejtojeni kabllin sipas rregulloreve në fuqi, p.sh. në rrugëzues kabllit.
- **Përfundim:** Kur ka zgavrë në mur dhe kuti kontrolli, është e pranueshme të nënkalohej distanca minimale.

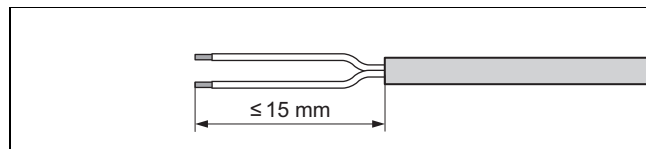
## 6.11 Lidhni kabllin e sensorit dhe kabllin eBUS të çelësit të sistemit



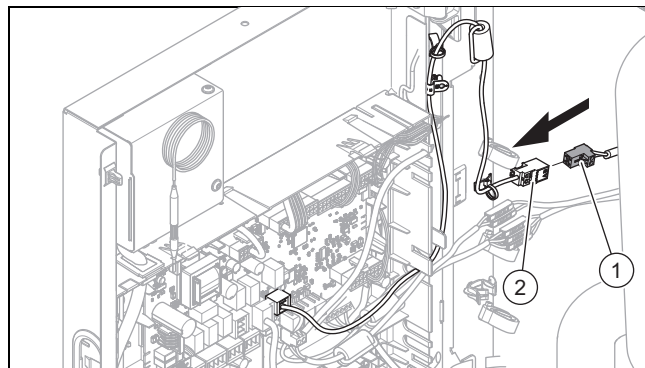
1. Futni kabllin e sensorit dhe kablrit eBUS nëpër kanalin e kabllove në dyshemenë e produktit.
2. Futni kabllin e sensorit dhe kabllin eBUS në produkt në këllëfin majtas.
3. Fiksojeni kabllin me lëshimet e kabllit.
4. Lidhni kabllin e sensorit të temperaturës së jashtme në terminalet portokalli (1) AF në pjesën e bendshme të këllëfit anësor majtas.
5. Lidhni kabllin DCF në terminalin portokalli DCF.
6. Lidhni kabllin  $\perp 0$  në terminalin portokalli  $\perp 0$ .
7. Lidhni kabllin eBUS të çelësit të sistemit duke bërë kujdes me polaritetin, në terminalet portokalli eBUS + dhe eBUS -.
8. Futni kabllin 24-V (termostati maksimal) në kutinë e kontrollit.
9. Hiqni urat tek spina S20 e kontaktit X100 dhe lidhni kabllin 24-V.

## 6.12 Lidhni kabllin e komunikimit

1. Lidhni me kabllin e komunikimit lidhjet A dhe B në njësinë e brendshme dhe me lidhjet A dhe B në njësinë e jashtme:
2. Përdorni një kabll komunikimi nga aksesorët ose një kabll me dy fije.
  - Prerja tërthore e përcjellësitt:  $0,34-0,75 \text{ mm}^2$
  - gjatësia maksimale: 50 m
  - ngjyra të ndryshme për sinjalet A dhe B
3. Shtrijeni kabllin e komunikimit midis njësisë së jashtme dhe asaj të brendshme, të mbrojtura nga rrezatimi UV.
4. Shtrijeni kabllin e komunikimit nëpër kanalin e pasmë të kabllove në njësinë e brendshme. Përdorni një terminal për lëshimin e kabllit.



5. Sigurojini fundet e izoluar të fijeve me këmbisha fundore, për të shmangur qarqe të shkurtër përmes telave të hapur.
6. Montojeni fishën Pro-E nga qeska e aksesorëve në kabllin e komunikimit. Bëni kujdes polaritetin e saktë (A/B) sipas njësisë së jashtme.



7. Futni spinën Pro-E (1) në folenë e kabllit të komunikimit (2), që del nga kutia e kontrollit.

## 6.13 Instaloni modulën e internetit

Moduli i internetit lidh impiantin nxehtë me internetin, ku formon një lidhje WLAN me një ruter ekzistues.

Përmes lidhjes së internetit është e mundur:

- të aktualizoni firmuerin e modulit të internetit
- të përdorni funksionet e aplikacionit MyVAILLANT:
  - Komandimi i impiantit nxehtë
  - Integroni impiantin nxehtë në një sistem Smart Home
  - Treguesit e të dhënave të konsumit dhe prodhimit të energjisë
  - Qasja në distancë e kompanisë së specializuar të ngrohjes në impiantin nxehtë



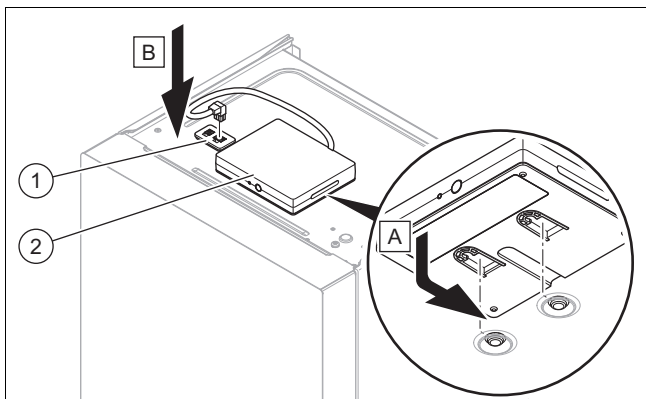
Për të përdorur modulin e internetit, përdoruesi duhet ta instalojë aplikacionin në një smartfon ose tabletë dhe të krijojë një llogari përdoruesi.



#### Udhëzim

Informacione të mëtejshme për produktin dhe sistemin i gjeni në [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

- ▶ Pyesni operatorin nëse dëshiron ta përdorë këtë aplikacion dhe/ose shërbimet e bazuara në internet.
- ▶ Kontrolloni së bashku me operatorin, nëse në stacionin hidraulik ka në dispozicion një fuqi të mjaftueshme të sinjalit WLAN.
  - ▽ Fuqia e sinjalit mund të përfordohet përmes një repetitori WLAN ose adaptor Powerline.
- ▶ Kontrolloni kushtet paraprake të montimit dhe instalimit:
  - Në rrjetin IP, portat 80, 123 dhe 443 janë të lira për lidhje dalje
  - Adresa IP dinamike (**DHCP**) është të disponueshme
  - Moduli i internetit dhe kabllot nuk janë të arritshme publikisht
  - Ruteri WLAN ka një Firewall aktiv
  - Rrjeti WLAN është i enkriptuar (→ Të dhënat teknike të modurit të internetit)



- ▶ Fiksioni modulin e internetit (2) mbi produkt.
- ▶ Futni spinën e kabllit në lidhjen (1).

Vënia në punë e mëtejshme e modurit të internetit bëhet pas vënies në punë të çelësit të sistemit përmes aplikacionit, nga operatori. (→ Kapitulli 9.2)

### 6.14 Lidhni pompën e jashtme qarkulluese

1. Realizoni instalimet elektrike. (→ Kapitulli 6.7)
2. Futni kabllin lidhës 230 V të pompës qarkulluese nga e djathta, në kutinë e kontrollit të pllakës përçuese të rregullatorit.
3. Lidhni një kabëll lidhës 230 V me spinën e folesë *X11* në pllakën e qarkut të rregullatorit dhe futni atë në folenë e spinës.
4. Lidhni kabllin lidhës të tastit të jashtëm me terminalet 1 (L0) dhe 6 (FB) të spinës anësore nga foleja *X41* në pllakël përçuese të rregullatorit dhe futni atë në fole.

### 6.15 Lidhja e rezervuarit të ujit të ngrohtë

1. Lidhni sensorin e temperaturës së rezervuarit të ujit të ngrohtë në lidhjen e posaçme në pllakën e qarkut të rregullatorit. Në programin e aksesorëve bën pjesë një sensor temperature me spinën përkatëse çiftuese, si dhe një zgjatues me spinë dhe fole të përshtatshme.
2. Nëse në rezervuarin e ujit të ngrohtë është instaluar një anodë e rrymës së jashtme, atëherë lidhni *X313* tek *X314* mbi bordin e qarkut lidhës.
  - ◁ Spina lidhëse është e përfshirë në ambalazh.

### 6.16 Lidhni valvulin e jashtëm të kthimit paraprak (opsionale)

- ▶ Lidhni valvulin e jashtëm të kthimit paraprak tek *X15* që ndodhet në pllakën e qarkut të rregullatorit.
  - Keni në dispozicion lidhjen në një fazë që është gjithmonë me korrent (*Kontakti 2*) me 230 V dhe në një fazë të ndërruar (*Kontakti 1*). Faza e ndërruar komandohet përmes një releje të brendshme dhe jep 230 V.

### 6.17 Lidhni modulin e funksionit ose komponentët në relenë shtesë

- ▶ Lidhni modulin e funksionit ose komponentët në relenë shtesë, siç përshkruhet në udhëzuesin e instalimit të çelësit të sistemit.

### 6.18 Lidhja e kaskadave

1. Nëse doni të përdorni kaskada (maks. 7 njësi), atëherë duhet të lidhni tubacionin-eBUS përmes bashkueses **VR32b** (aksesor) tek konektori anësor *X31a*.
2. Kur instaloni disa pajisje eBUS, përdorni një shpërndarës eBUS, për të bashkuar tubacionet dhe për t'i lidhur ato me pompën e ngrohjes.

### 6.19 Kontrollimi i instalimit elektrik

1. Pas përfundimit të instalimit bëni një kontrollim të instalimit elektrik, gjatë të cilit lidhjet e krijuara i kontrolloni vallë janë mirë të shtrënguara dhe vallë kanë izolim të mjaftueshëm elektrik.
2. Kontrolloni nëse kabli i lidhjes në rrjet dhe gjithë kabllot lidhëse janë vendosur në mënyrë të tillë që të mos kenë asnjë konsumim, gërryerje, tërheqje, vibrime, maja të mprehta dhe ndikime të tjera të pafavorshme në mjedis.

## 6.20 Mbyllja e kutisë së çelësave

1. Shtypni kapakun e kutisë së kontrollit mbi kutinë e kontrollit, derisa kapëset të mbërthehen.
2. Lironi shufrën bllokuese nga kutia e kontrollit dhe shtypni atë sërish tek mbajtësi në kapaku e kutisë së kontrollit.
3. Mbylleni sërish kutinë e kontrollit.

## 7 Komandimi

### 7.1 Koncepti i përdorimit

Elementet e komandimit që ndizen me ngjyra mund të zgjidhen.

Me shufrën lëvizëse mund të ndryshoni vlerat e konfigurueshme dhe të dhënat e listës. Për këtë, shtypni skajin e sipërm ose të poshtëm të shufrës lëvizëse.

Kur bëhen ndryshime, duhet të konfirmohen që të ruhen. Elementet e komandimit që pulsojnë duhet t'i shtypni sërish për t'i konfirmuar.

Elementet e komandimit që ndizen me ngjyrë të bardhë janë aktive.

Menutë dhe elementet e komandimit do të errësohen pas 60 sekondash, për të kursyer energji. Pas 60 sekondave të tjera do të shfaqet treguesi i statusit.

Më shumë ndihmë lidhur me elementet e komandimit do të gjeni në **MENUJA | INFORMACIONI | Elementet shërbyese**

#### 7.1.1 Treguesi themelor

Kur shfaqet treguesi i statusit, atëherë shtypni  për të hapur treguesin bazë.

Në treguesin bazë do të shihni temperaturën e rrjedhës/temperaturën e dëshiruar.

Temperatura e rrjedhës është temperatura, me të cilën uji ngrohës del nga gjeneratori i nxehtësisë (p.sh. 65° C).

Temperatura e dëshiruar është temperatura faktike e dëshiruar e dhomës së ditës (p.sh. 21° C).

Kur shfaqet treguesi bazë, atëherë shtypni  për të hapur menunë.

Se cilat funksione janë të disponueshme në menu, varet nga fakti nëse çelësi i sistemit është i lidhur ose jo në produkt. Nëse keni lidhur çelësin e sistemit, duhet të vendosni cilësimet për procesin e nxehjes në çelësin e sistemit. (→ Udhëzuesi i përdorimit të çelësit të sistemit)

Më shumë ndihmë për navigimin do ta gjeni tek **MENUJA | INFORMACIONI | Paraqitja e menusë**.

Nëse paraqitet një lajmërim për defekt, atëherë treguesi themelor kalon në lajmërimet e defekteve.

#### 7.1.2 Nivelet e kontrollit

Kur shfaqet treguesi bazë, hapni menunë për të shfaqur nivelin e përdoruesit ose atë të specialistit.

Në nivelin e përdoruesit mund të ndryshoni dhe të përshtatni individualisht cilësimet për produktin.

Niveli i specialistit (→ Kapitulli 7.1.3) duhet të përdoret vetëm me njohuri profesionale dhe për këtë është i mbrojtur me një kod.



### Udhëzim

Bashkëngjitur do të gjeni një pasqyrë të pikave të menusë dhe mundësive të rregullimit të nivelit të specialistit. Një pasqyrë të nivelit të përdoruesit e gjeni në udhëzuesin e përdorimit të sistemit.

### 7.1.3 Telefonojini nivelit të specialistit

1. Hapni: **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit**
2. Vendosni vlerën **17** dhe konfirmojeni me .

## 8 Vënia në punë e stacionit hidraulik

- Plotësoni gjatë vënies në punë protokollin e bashkëngjitur të instalimit dhe të vënies në punë (→ Shtojcë A).

### 8.1 Kontrolloni para se ta ndizni

- Kontrolloni nëse të gjitha lidhjet hidraulike janë kryer saktë.
- Kontrolloni nëse presioni fillestar i enës së zgjerimit në impiantin nxehës dhe, nëse nevojitet, nëse është instaluar një enë zgjerimi shtesë.
- Kontrolloni nëse të gjitha lidhjet elektrike janë kryer saktë.
- Kontrolloni nëse është instaluar një diskonektor.
- Kontrolloni nëse është parashikuar vendi i instalimit, nëse është instaluar një çelës mbrojtës për rrymën e mbetur.
- Lexoni udhëzuesin e përdorimit.
- Sigurohuni që nga momenti i montimit deri në ndezjen e produktit, të kenë kaluar të paktën 30 minuta.
- Sigurohuni, që kapaku i lidhjeve elektrike të jetë i montuar.

### 8.2 Kontrolloni dhe përgatitni ujin për ngrohje/ mbushje dhe shtesë



#### Kujdes!

**Rreziku i dëmtimit nga uji për ngrohje me vlerë të ulët**

- Kujdesuni të keni ujë për ngrohje me kualitet të mjaftueshëm.

- Para se ta mbushni pajisjen ose rimbushni, kontrolloni kualitetin e ujit për ngrohje.

#### Kontrolloni kualitetin e ujit për ngrohje

- Merrni pak ujë nga qarku i ngrohjes.
- Kontrolloni pamjen e ujit për ngrohje.
- Nëse konstatooni se ka materiale sedimentuese, atëherë pajisjen duhet ta pastroni nga llumi.
- Kontrolloni me një shufër magnetike, vallë ka magnetit (oksid hekuri).
- Nëse konstatooni se ka magnetit, atëherë pastroni pajisjen dhe merrni masa adekuate për mbrojtje nga korrozioni (p.sh. montoni ndarësin magnetik).
- Kontrolloni vlerën e pH të ujit të marrë në 25 °C.
- Nëse vlerat janë nën 8,2 ose mbi 10,0 pastroni pajisjen dhe përgatitni ujin për ngrohje.
- Sigurohuni që në ujin për ngrohje të mos mund të depërtojë oksigjen.

## Kontrolloni ujin për mbushje dhe shtesë

- ▶ Matni trashësinë e ujit për mbushje dhe ujit shtesë, para se ta mbushni pajisjen.

## Përgatitni ujin për mbushje dhe shtesë

- ▶ Për trajtimin e ujit mbushës dhe plotësues, ndiqni normativat kombëtare në fuqi dhe rregullat teknike.

Përderisa normativat nacionale dhe rregullat teknike nuk vendosin kërkesa më të larta, vlen:

Duhet të përgatitni ujin për mbushje dhe shtesë,

- nëse sasia e përgjithshme e ujit për mbushje dhe ujit shtesë gjatë kohëzgjatjes së përdorimit të pajisjes e tejkalon trefishin e vëllimit nominal të pajisjes për ngrohje ose
- nëse vlera e pH të ujit për ngrohje është nën 8,2 ose mbi 10,0 ose
- nëse në tabelën e mëposhtme nuk janë respektuar udhëzimet përkatëse.

| Fuqia e përgjithshme | Trashësia e ujit gjatë vëllimit specifik të pajisjes <sup>1)</sup> |        |                        |        |           |        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|--------|-----------|--------|
|                      | ≤ 20 l/kW                                                          |        | > 20 l/kW<br>≤ 40 l/kW |        | > 40 l/kW |        |
| kW                   | °dH                                                                | mol/m³ | °dH                    | mol/m³ | °dH       | mol/m³ |
| ≤ 50 <sup>2)</sup>   | asnjë                                                              | asnjë  | ≤ 16,8                 | ≤ 3,0  | < 0,3     | < 0,05 |
| ≤ 50 <sup>3)</sup>   | ≤ 16,8                                                             | ≤ 3    | ≤ 8,4                  | ≤ 1,5  | < 0,3     | < 0,05 |
| > 50 deri<br>≤ 200   | ≤ 11,2                                                             | ≤ 2    | ≤ 5,6                  | ≤ 1,0  | < 0,3     | < 0,05 |
| > 200 deri<br>≤ 600  | ≤ 8,4                                                              | ≤ 1,5  | < 0,3                  | < 0,05 | < 0,3     | < 0,05 |
| > 600                | < 0,3                                                              | < 0,05 | < 0,3                  | < 0,05 | < 0,3     | < 0,05 |

1) Litër Përmbajtja nominale/Fuqia e ngrohjes; kur ka më tepër pajisje ngrohëse duhet të përdoret fuqia individuale më e vogël e ngrohjes.

2) Përmbajtja specifike e ujit të gjeneratorit të nxehtësisë ≥ 0,3 l çdo kW.

3) Përmbajtja specifike e ujit të gjeneratorit të nxehtësisë < 0,3 l çdo kW (p.sh. nxehtësi i ujit qarkullues) dhe impiantet me elemente nxehtësie elektrike.

**Vlefshmëria:** Shqipëri OSE Kosova



### Kujdes!

### Rreziku i dëmtimit nga pasurimi i ujit për ngrohje me aditivë të papërshtatshëm!

Aditivët e papërshtatshëm mund të shpien deri te ndryshimet në komponentët, zhurma gjatë ngrohjes dhe eventualisht deri te dëmtime të tjera.

- ▶ Mos përdorni lëndë kundër ngrirjes dhe kundër korrozionit, biocide dhe lëndë për vulosje.

Gjatë përdorimit të drejtë të aditivëve të mëposhtëm deri tani nuk është konstatuar asnjë papajtueshmëri.

- ▶ Gjatë përdorimit detyrimisht ndiqni udhëzimet e prodhuesit të aditivëve.

Për pajtueshmërinë e cilitdo aditiv në pjesën e mbetur të sistemit për ngrohje dhe për efikasitetin e tyre ne nuk marrim përgjegjësi.

## Lëndë shtesë për pastrimin (është e nevojshme një shpëlarje përfundimtare)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

## Lëndë shtesë për vazhdimësinë në impiant

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

## Lëndë shtesë për mbrojtjen nga ngrica, për vazhdimësinë në impiant

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Nëse keni përdorur agjentë shtesë, informoni përdoruesin lidhur me masat e nevojshme.
- ▶ Informojeni operatorin lidhur me praktikatat e nevojshme për mbrojtjen kundër ngricës.

## 8.3 Kycja e produktit



### Udhëzim

Produkti nuk ka çelës të veçuar për ndezjen/fikjen e tij. Produkti do të ndizet sapo të lidhet me rrjetin elektrik.

1. Ndizni njësinë e jashtme me anë të separatorit të instaluar në vendi.
2. Ndizni/fikni produktin me anë të separatorit të instaluar nga ndërtuesi.
  - ◁ Në ekranin e produktit shfaqet treguesi kryesor.
  - ◁ Kërkesat për ujë të nxehtë ose të ngrohtë janë aktivizuar sipas standardit.
3. Kur e vini në punë sistemin e pompave të ngrohjes për herë të parë pas instalimit elektrik, asistentin e instalimit të komponentëve të sistemit startojnë automatikisht. Vendosni vlerat e nevojshme fillimisht në njësinë e komandimit të produktit, dhe më pas çelësin e sistemit dhe komponentët e tjerë të sistemit.

## 8.4 Aktivizimi i asistentit të instalimit

Në ndezjen e parë të produktit do t'ju ofrohet të ndizni asistentin e instalimit. Asistenti i instalimit ecën nëpër programet më të rëndësishme testuese njëri pas tjetrit dhe cilësimet e konfigurimit, gjatë vënies në punë të produktit.

- ▶ Konfirmoni startimin e asistentit të instalimit.



#### Udhëzim

Për sa kohë që asistenti i instalimit është aktiv, të gjitha kërkesat e pajisjes për ujë të nxehtë dhe ujë të ngrohtë janë të bllokuara.

Nëse nuk e konfirmoni startimin e asistentit të instalimit, ai do të fiket 10 sekonda pas ndezjes dhe do të shfaqet treguesi kryesor. Në menunë Niveli profesional (→ Kapitulli 7.1.3) mund ta filloni në çdo moment manualisht asistentin e instalimit.

Kur asistenca e instalimit nuk është kryer ose nuk është kryer plotësisht, do të startojë sërish me ndezjen tjetër të produktit.

- ▶ Me anën e asistentit të instalimit të stacionit hidraulik, rregulloni parametrat e mëposhtëm njëri pas tjetrit:
  - Gjuha
  - Funkcioni Flexible Space
  - Këmbyes nxehtësie i ndërmjetëm
  - Programi testues: Mbushja e qarkut të godindës me ujë
  - Programi testues: Ajrimi i qarkut të godinës
  - Lidhja e rrjetit e shufrës nxehtëse (Ngrohja plotësuese elektrike)
  - Kufizimi i kuqisë së shufrës nxehtëse (Ngrohja elektrike shtesë e njësisë së brendshme)
  - Teknologjia e ftohjes
  - Kufizimi i fuqisë së kompresorit (njësia e jashtme)
  - Të dhënat e kontaktit: Firma, numri i telefonit
- ▶ Për të kaluar në pikën tjetër, konfirmoni me



#### Udhëzim

Lëreni gjithsesi të punojë **programi testues: ajrimi i qarkut të goinave**. Ndërkohë që programi fillon një kalibrim i sensorit të temperaturës së rrjedhës dhe kthimit të rrjedhës, i cili rrit saktësinë e treguesit të të dhënave të energjisë.

### 8.4.1 Rregulloni gjuhën

- ▶ Vendosni gjuhën e dëshiruar.

### 8.4.2 Aktivizoni funksionin Flexible Space

- ▶ Nëse zona mbrojtëse rreth njësisë së jashtme (→ kapitulli për zonën mbrojtëse me funksionin Flexible Space të çaktivizuar, në udhëzuesin e njësisë së jashtme) nuk mund të respektohet për arsye ndërtimore, aktivizoni funksionin Flexible Space, për të mundësuar funksionimin e njësisë së jashtme me një zonë më të vogël mbrojtëse (→ kapitulli për zonën mbrojtëse me funksionin Flexible Space të aktivizuar, në udhëzuesin e njësisë së jashtme).
  - Distanca e përcaktuara nga zona mbrojtëse, të nevojshme midis njësisë së jashtme dhe hapësirave të godinës ose burimeve ndezëse nuk duhet të tejkalohen!
  - Për të garantuar funksionin mbrojtës, njësia e jashtme duhet të furnizohet vazhdimisht me energji nëse funksioni Flexible Space është aktiv (me përjashtim të ndërprerjeve të shkurtra të furnizimit me energji, p.sh. për mirëmbajtje ose riparime)!



#### Udhëzim

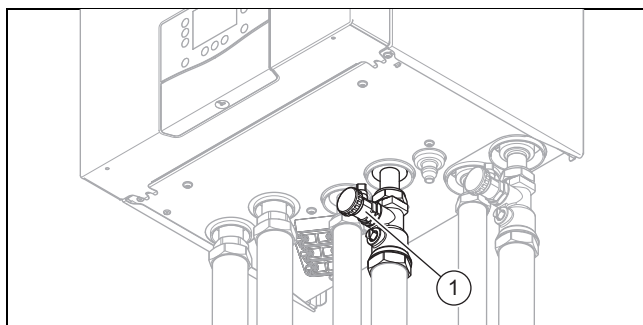
Funksioni Flexible Space i rrit pak humbjet në modalitetin Standby, ku efikasiteti i impiantit reduktohet minimalisht.

### 8.4.3 Vendosni shkëmbyesin e ndërmjetëm të nxehtësisë

- ▶ Vendosni nëse midis njësisë së jashtme dhe të brendshme është instaluar një shkëmbyes opsional i ndërmjetëm i nxehtësisë për shkëputjen e sistemit.

### 8.4.4 Kryeni programin testues për mbushjen e qarkut të godinave

1. Shpëlani mirë impiantin e ngrohjes përpara se ta mbushni.
2. Hapni të gjitha valvulat e termostateve të pajisjes për ngrohje dhe sipas nevojës edhe të gjitha valvulat tjera bllokuese.



3. Hiqni kapakun vidhosës nga saraçineska e mbushjes dhe boshatisjes (1) dhe lidhni një tub mushës.
4. Hapni saraçineskën e mbushjes dhe të boshatisjes.
5. Hapeni ngadalë furnizimin me ujë për ngrohje.
6. Hapni valvin e ajrimit në radiatorin më të sipërm ose qarkun e ngrohjes nën dyshme dhe pritni derisa ajri të ketë dalë jashtë nga i gjithë qarku.
7. Nëse uji del nga tubi pa bulëza, mbyllni valvulin e ajrimit.
8. Mbusheni me ujë deri sa në manometër të arrihet një presion i impiantit prej rreth 2,0 bar.

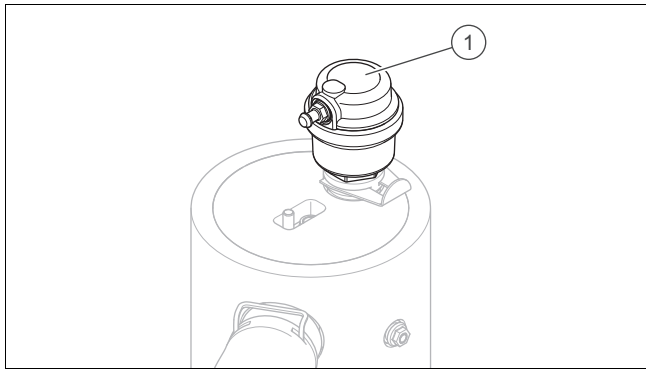


#### Udhëzim

Kur e mbushni qarkun e ngrohjes nga një pozicion të jashtëm, atëherë duhet të instaloni një manometër shtesë për të kontrolluar presionin e sistemit.

9. Mbyllni saraçineskën e mbushjes dhe të boshatisjes.
10. Kontrolloni gjithë lidhjet dhe pajisjen ngrohëse në tërësi nëse ka rrjedhje.
11. Hiqeni tubin e mbushjes nga saraçineska e mbushjes dhe zbrazjes dhe hapeni përsëri kapakun për vidhosje.

#### 8.4.5 Kryeni programin testues për ajrimin e qarkut të godinave



1. Nëse është nevoja, futni një tub në lidhjen e ajrosësit të shpejtë (1) tek ngrohja elektrike shtesë, për të drejtuar jashtë ujin e dalë.
2. Fillojeni programin e ajrimit përmes asistentit të instalimit ose programit testues P06 (niveli profesional).
3. Lëreni programin e ajrimit të punojë për 15 minuta.
  - ◁ Programi punon për 15 minuta. Për 7,5 minuta prej tyre, valvuli i kthimit paraprak qëndron tek „Qarku ngrohës”. Së fundi, valvuli i kthimit paraprak kalon për 7,5 minutat e tjera tek „Rezervuari i ujit të ngrohtë”.
  - ◁ Programi i ajrimit fillon automatikisht kur presioni i mbushjes së impiantit të ngrohjes gjatë funksionimit do të rritet. Ai punon në sfond dhe nuk mund të ndërpritet.
4. Pas përfundimit të dy programeve të nxjerrjes së ajrit kontrolloni nëse presioni në qarkun e ngrohjes është 1,5 bar.
  - ◁ Nëse presioni është nën 1,5 bar, atëherë mbushni sistemin me ujë.

#### 8.4.6 Caktimi lidhjen në rrjet të shufrës nxehëse (ngrohja elektrike shtesë)

- Caktimi furnizimit me energji elektrike të ngrohjes elektrike shtesë:
  - 230 V
  - 400 V

#### 8.4.7 Caktimi kufizimit të fuqisë së shufrës nxehëse (njësia e brendshme)

- Caktimi fuqinë maksimale të ngrohjes elektrike shtesë. Për këtë, zgjidhni një nivel fuqie:

| Niveli i fuqisë [kW] | Furnizimi me energji elektrike:   |       |
|----------------------|-----------------------------------|-------|
|                      | 230 V                             | 400 V |
|                      | Konsumi maksimal i energjisë [kW] |       |
| e jashtme            | 0                                 |       |
| 0-0,5                | 0                                 |       |
| 1                    | 0,69                              |       |
| 1,5                  | 1,15                              |       |
| 2                    | 1,84                              |       |
| 2,5                  | –                                 | 2,3   |
| 2,5-3                | 2,24                              | –     |
| 3-3,5                | –                                 | 2,99  |
| 3,5                  | 3,15                              | –     |

| Niveli i fuqisë [kW] | Furnizimi me energji elektrike:   |       |
|----------------------|-----------------------------------|-------|
|                      | 230 V                             | 400 V |
|                      | Konsumi maksimal i energjisë [kW] |       |
| 4-4,5                | 3,85                              |       |
| 5                    | 4,70                              | –     |
| 5-5,5                | –                                 | 4,69  |
| 5,5                  | 5,39                              | –     |
| 6                    | –                                 | 5,55  |
| 6,5                  | –                                 | 6,24  |
| 7-7,5                | –                                 | 6,99  |
| 8-8,5                | –                                 | 7,85  |
| 9                    | –                                 | 8,54  |



#### Udhëzim

Sigurohuni që fuqia e zgjedhur maksimale e ngrohjes elektrike shtesë, të mos e tejkalojë fuqinë e siguresës së elektricitetit të shtëpisë.

#### 8.4.8 Caktimi teknologjinë e ftohjes

- Caktimi nëse ftohja aktive duhet të aktivizohet.



#### Udhëzim

Procesi i ftohjes duhet të aktivizohet në çelësin e sistemit. Repektoni kushtet paraprake për modalitetin e ftohjes në udhëzuesin e instalimit të çelësit të sistemit.

#### 8.4.9 Caktimi kufizimit të fuqisë së kompresorit (njësia e jashtme)

- Shtypni konsumin e energjisë së kompresorit të njësive së jashtme në rrymën maksimale në dispozicion.
  - Fuqia e njësive së jashtme < 7 kW: < 16 A
  - Fuqia e njësive së jashtme 10 -12 kW: < 25 A

#### 8.4.10 Vendosni të dhënat e kontaktit në nivelin e specialistit

- Vendosni të dhënat e kontaktit në nivelin e specialistit.
  - Numri i telefonit mund të jetë deri në 16 numra dhe nuk lejohet të ketë vende boshe.
  - Lëvizni plotësisht majtas, për të fshirë shenjën. Lëvizni plotësisht djathtas, për të ruajtur të dhënat e vendosura.

#### 8.4.11 Përfundimi i asistentit të instalimit

- Nëse e keni ndjekur me sukses asistencën e instalimit, konfirmojeni me .
  - ◁ Asistenca e instalimit është e mbyllur dhe nuk starton me ndezjen tjetër të produktit.

## 8.5 Startoni sërish asistencën e instalimit

Në çdo kohë mund ta ristartoni asistentin e instalimit, duke e kërkuar atë në menu.

Hapni **MENUJA** | **CILËSIMET** | **Niveli i specialistit** | **Asistenti i instalimit**.

## 8.6 Siguroni një presion të mjaftueshëm uji në qarkun ngrohës

Presioni i impiantit do të matet nga një sensor presioni në njësinë e jashtme dhe mund të lexohet në ekran dhe në manometër. Për të lexuar presionin në manometër, duhet të çmontoni veshjen ballore.

- ▶ Kontrolloni presionin e impiantit në ekran ose në manometër.
  - 1,5 ... 2,0 bar
  - ◁ Kur impianti nxehtë shtrihet në disa kate, atëherë mund të nevojitet një presion më i lartë impianti, për të shmangur hyrjen e ajrit në impiantin nxehtë.
  - ◁ Nëse presioni në qarkun ngrohës është shumë i ulët, mbusheni me ujë ngrohës.

## 8.7 Kontrollimi i funksionimit dhe depërtueshmërisë

Përpara se ta transferoni produktin tek përdoruesi:

- ▶ Kontrolloni impiantin e ngrohjes (gjeneratorin e nxehtësisë dhe impiantin) si dhe tubacionet e ujit të ngrohtë nëse kanë rrjedhje.
- ▶ Kontrolloni nëse tubacionet e shkarkimit të lidhjeve të ajrit janë instaluar si duhet.

## 9 Vënia në punë e komponenteve të tjera të sistemit

- ▶ Plotësoni gjatë vënies në punë protokollin e bashkëngjitur të instalimit dhe të vënies në punë (→ Shtojcë A).

### 9.1 Vënia në punë e çelësit të sistemit



#### Udhëzim

Instaloni një çelës sistemi në ambientin e ndenjes, p.sh. dhoma e ditës si dhomë kryesore. Me aktivizimin e funksionit "modulimi i temperaturës së dhomës", në çelësin e sistemit nuk do të duhet një termostat tjetër për dhoma teke në dhomën kryesore (p.sh. dhoma e ditës). Termostati i pranishëm në dhomën kryesore duhet të hapet gjithmonë plotësisht. Për këtë, sistemi i ngrohjes ka në dispozicion më shumë vëllim uji për një funksionim të fuqishëm.

Janë kryer proceset e mëposhtme për vënien në punë për herë të parë të sistemit:

- Montimi dhe instalimi elektrik i rregullatorit të sistemit dhe sensorit të temperaturës së jashtme ka përfunduar. Me përdorimin e çelësit të sistemit pa kabëll VRC 720/3f: njësia e marrësit të çelësit të sistemit oa kabëll është lidhur në portën-CIM të stacionit hidraulik.
- Vënia në punë i gjithë komponentëve të tjerë të sistemit ka përfunduar.

- ▶ Vëreni çelësin e sistemit në punë dhe ndizni asistentin përkatës të instalimit.
- ▶ Caktioni cilësimet në asistentin e instalimit dhe përshtatni më pas në menunë e çelësit të sistemit cilësimet e mëtejshme në impiantin nxehtë.

### 9.2 Vënia në punë e modulit të internetit

Pas çelësit të sistemit, mund të vihet në përdorim moduli i internetit. Vënia në punë e modulit të internetit bëhet nga aplikacioni, bashkë me operatorin.

- ▶ Së bashku me operatorin, lidheni modulën e internetit me ruterin WLAN. Mbani shtypur butonin pranë dritës LED të modulit të internetit për 3 deri në 10 sekonda.
  - ◁ Tani produkti është në modalitetin e çiftimit për 15 minuta.
  - ◁ Drita LED pulson shpejt në ngjyrë blu.
- ▶ Përdoruesi duhet të ndjekë hapat e instalimit në aplikacionin myVAILLANT.
  - ◁ Moduli i internetit është i lidhur me ruterin WLAN dhe me internetin.
  - ◁ Drita LED ndizet në ngjyrë blu.

#### 9.2.1 Domethënia e diodave të dritës (LED)

| LED       | Status                | Domethënia                                                                |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| e gjelbër | pulson                | Produkti ndizet.                                                          |
| blu       | me pulsime të shpejtë | Produkti është në modalitetin e çiftimit me WLAN.                         |
| blu       | ndezur                | Produkti është lidhur me internetin dhe i gatshëm për përdorim.           |
| e gjelbër | ndezur                | Produkti është i gatshëm për përdorim por nuk është lidhur me internetin. |
| blu       | pulson                | Do të kryhet përditësimi i softuerit të produktit.                        |
| e kuqe    | ndezur                | Lidhja e internetit është shkëputur/gabim.                                |
| lejla     | pulson 3 herë         | Produkti do të identifikohet përmes aplikacionit Apple Home.              |

## 10 Përshtatja me pajisjen ngrohëse

### 10.1 Siguroni një vëllim rrjedhe të mjaftueshëm

Për një shkrimje pa probleme të njësisë së jashtme, nevojitet që sipas fuqisë së njësisë së jashtme të mund të arrihet një vëllim rrjedhe minimal. (→ Shtojcë O)

- ▶ Përcaktioni vëllimin e rrjedhës në qarkun e sapoajrosur të godinave. Për këtë, filloni programin testues të pompës së qarkut të godinave me fuqi 100 %: **MENUJA** | **CILËSIMET** | **Niveli i specialistit** | **Modalitetet e testit** | **Tes.anko.** | **T.01 Pompa e qarkut të godinës.**
- ▶ Shfaqni pasqyrën e të dhënave. Për këtë, shtypni .
- ▶ Navigoni poshtë, deri te **Vëllimi i rrjedhës**.
- ▶ Lexoni vlerën.
- ▶ Krahasoni vlerën me vlerën nominale (→ Udhëzuesi i përdorimit të njësisë së jashtme).
- ▶ Nëse vëllimi i rrjedhës është më i ulët, reduktoni humbjen e presionit, p.sh. përmes instalimit të një valvuli tejmbushjeje.

## 10.2 Impiantet me rezervuar ndarës të instaluar

Te impiantet me rezervuar ndarës rekomandohet që të caktoni një shpejtësi fikse të pompa e qarkut të godinave.

Shpejtësia duhet të caktohet e tillë që vëllimi i ujit në qarkullim i pompës së ngrohjes të jetë afërsisht e barabartë me vëllimin nominal të ujit në qarkullim, sipas përlogaritjes së rrjetit të tubave:

- Vëllimi i ujit në qarkullim të pompës së ngrohjes  $\approx$  Vëllimi i ujit në qarkullim i qarkut ngrohës

Vëllimi i vendosur i ujit në qarkullim i pompës së ngrohjes duhet të jetë gjithmonë më i madh se vëllimi i ujit në qarkullim të qarkut ngrohës, për të garantuar komfortin e dëshiruar. Vëllimi minimal i domosdoshëm i rrjedhës ( $\rightarrow$  Udhëzuesi i përdorimit të njësive së jashtme) nuk lejohet të bie nën vlerën e dhënë.

- ▶ Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Kodet e diagnozës | 100 - 199 | D.122 Konf.ngr.së pomp.qark.god..**
- ▶ Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Kodet e diagnozës | 100 - 199 | D.123 Konf.ftoh.së pomp.qark.god..**
- ▶ Vendosni shpejtësinë e pompës së qarkut të godinave.

## 10.3 Konfigurimi i impiantit të ngrohjes

Në menunë **Cilësimet** mund t'i përshtatni parametra të tjerë impiantit nxehës.

Për të përshtatur rrjedhën e formuar të ujit nga pompa e ngrohjes në impiantin përkatës, presioni maksimal i disponueshëm i pompës së ngrohjes mund të rregullohet në regjimin e nxehjes dhe të ngrohtë, përmes dy kodeve të mëposhtme të diagnozës:

- ▶ Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Kodet e diagnozës | 100 - 199 | D.122 Konf.ngr.së pomp.qark.god..**
- ▶ Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Kodet e diagnozës | 100 - 199 | D.124 Konf.uj.ngr.së pomp.qark.god..**

Diapazoni i rregullimit është midis 200 mbar dhe 900 mbar. Pompa e ngrohjes punon në mënyrë optimale, kur përmes rregullimit të presionit të disponueshëm, arrihet rrjedha nominale ( $\Delta T = 5\text{ K}$ ).

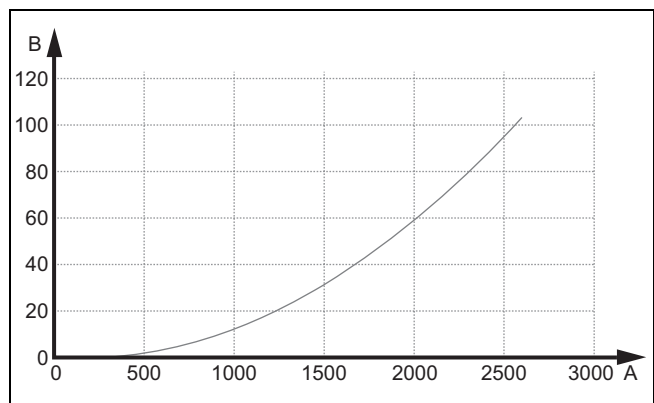
## 10.4 Koka statike e produktit

Niveli i presionit del nga karakteristikat e pompës dhe ato të impiantit (përbëhet nga shuma e humbjeve të presionit të tubacineve lidhëse, stacionit hidraulik, aksesorëve lidhës dhe impiantit nxehës).

Koka e presionit të mbetur nuk është e rregullueshme në mënyrë të drejtpërdrejtë. Ju duhet të kufizoni kokën e presionit të mbetur të pompës, për të përshtatur humbjen e presionit (nga konsumatori) në qarkun ngrohës.

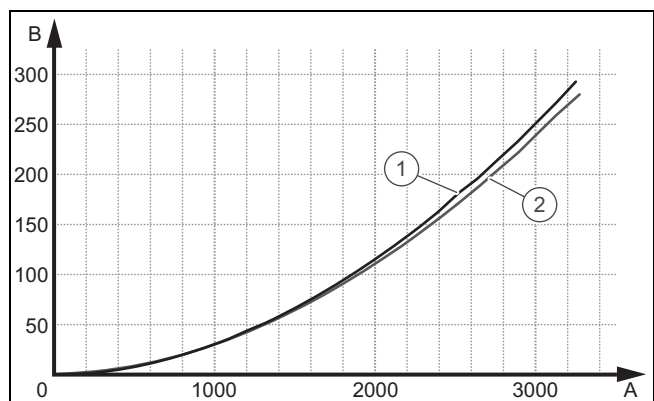
Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Kodet e diagnozës | 200 - 299 | D.231 koka maks.e rrym.së mbetur.**

### 10.4.1 Humbje presioni nga saraçineska e mbushjes dhe boshatisjes



A Vëllimi i rrjedhës (l/h) B Humbje presioni (mbar)

### 10.4.2 Humbja e presionit në stacionin hidraulik



A Vëllimi i rrjedhës (l/h) 1 Ujë i ngrohtë  
B Humbje presioni (mbar) 2 Qarku ngrohës

## 10.5 Vendosni mbrojtjen nga legjione

- ▶ Vendosni mbrojtjen nga legjione përmes rregullatorit të sistemit.

Për një mbrojtje të mjaftueshme nga legjione, ngrohja shtesë elektrike duhet të jetë aktive.

## 10.6 Kërkimi i statistikave

Ju me këtë funksion mund të kërkoni statistikën lidhur me pompën e nxehtësisë.

Hapni **MENUJA | INFORMACIONI | Të dhënat e energjisë.**

## 10.7 Përdorni programin test

Programet testuese mund t'i hapni përmes **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Modalitetet e testit | Programi testues**

Ju mund t'i aktivizoni funksionet e ndryshme të veçanta të produktit, duke përdorur programet e ndryshme testuese.

Kur produkti ndodhet në gjendje defekti, nuk mund ta filloni programin testues, por duhet të zgjidhni fillimisht shkakun e defektit dhe të hiqni interferencat nga produkti me anë të butonit të posaçëm. Ju mund ta identifikoni gjendjen e defektit përmes simbolit të defektit poshtë në të majtë të ekranit.

Për të përfunduar programin testues, mund të shtypni  në çdo kohë.

## 10.8 Kryeni testin e sensorit/aktuatorit

Me ndihmën e testit të sensorit/ankoruesit mund ta kontrolloni funksionin e komponentëve të pajisjes për ngrohje.

Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Modalitetet e testit | Tes.anko.**

Nëse Ju nuk bëni asnjë zgjedhje për modifikime, atëherë mund t'i lini të shfaqen vlerat aktuale të komandimit të ankoruesve dhe vlerat e sensorëve.

Në shtojcë të vlerave të sensorit e gjeni bashkëngjitur.

Parametrat e sensorëve të brendshëm, qarku hidraulik (→ Shtojcë K)

Parametrat e sensorit të temperaturës së jashtme DCF (→ Shtojcë M)

## 10.9 Mësoni përdoruesin



### Rrezik!

#### Rrezik për jetën nga legionella!

Legionella zhvillohet në temperatura nën 60 °C.

- Kujdesuni që përdoruesi të njohë gjithë të masat që duhen marrë për mbrojtjen e legionelës, për të përmbushur specifikimet e vlefshme të profilaksisë së legionelës.

- Sqaroni operatorit gjendjen dhe funksionin e mekanizmave të sigurisë.
- Mësoni operatorin lidhur me përdorimin e produktit.
- Udhëzoheni veçanërisht lidhur me udhëzimet e sigurisë, të cilat duhet të ndjekë.
- Tregoni zonën mbrojtëse përreth njësisë së jashtme dhe vini në dukje se brenda kësaj zone nuk lejohen hapje ndërtese apo burime ndezjeje (p.sh. prizat).
- Kur funksioni Flexible Space është aktiv, udhëzoheni që furnizimi me energji elektrike i njësisë së jashtme duhet të ndërpritet vetëm për pak kohë (p.sh. për mirëmbajtje ose riparime), për të garantuar funksionin mbrojtës.
- Informoni operatorin se duhet ta mirëmbajë produktin sipas intervaleve të parashikuara.
- Shpjegojini përdoruesit se si mund të kontrollojë sasinë e ujit/presionin e sistemit.
- Kalojani operatorit të gjitha udhëzimet dhe dokumentet e produktit për t'i ruajtur më tej.

## 11 Funksionet

### 11.1 Rregullimi i bilancit të energjisë

Bilanci i energjisë është integrali nga diferenca midis vlerës aktuale dhe vlerës nominale të temperaturës së rrjedhës, e cila do të mblidhet çdo minutë. Kur arrihet një deficit i nxehtësisë ( $WE = -60^\circ\text{min}$  në procesin e ngrohjes), atëherë ndizet pompa e ngrohjes. Kur sasia e furnizuar e nxehtësisë përputhet me deficitin e nxehtësisë, (Integrali =  $0^\circ\text{min}$ ), atëherë pompa e ngrohjes do të fiket.

Bilancimi i energjisë do të përdoret për regjimin e ngrohjes dhe të ftohjes.

### 11.2 Histereza e kompresorit

Pompa e ngrohjes do të ndizet dhe do të fiket përmes histerezës së kompresorit, për regjimin e ngrohjes krahas bilancimit të energjisë. Kur histereza e kompresorit është në temperaturën nominale të rrjedhës, atëherë pompa e ngrohjes do të fiket. Kur histereza është nën temperaturën nominale të rrjedhës, atëherë pompa e ngrohjes do të rindizet.

## 12 Zgjidhja e defektit

### 12.1 Flisni me partnerin e shërbimit

Nëse i drejtoheni partnerit tuaj të shërbimit, nëse është e mundur specifikoni:

- kodin e shfaqur të defektit (**F.xx**)
- kodi i statusit i shfaqur nga produkti (**S.xx**) në Live Monitor

### 12.2 Shfaqni pasqyrën e të dhënave (vlerat aktuale të sensorit)

Pasqyra e të dhënave jep informacione në ekran lidhur me vlerat aktuale të sensorëve të produktit. Ato mund t'i shfaqni nga menuja.

Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Pasqyra e të dhënave.**

Nëse ndodheni në **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Modalitetet e testit | Tes.anko.**, mund të hapni lehtësisht pasqyrën e të dhënave duke shtypur .

### 12.3 Shfaqni kodet e statusit (statusi aktual i produktit)

Kodet e statusit në ekran ju informojnë lidhur me gjendjen aktuale të punës së produktit. Ato mund t'i shfaqni nga menuja.

Hapni **MENUJA | INFORMACIONI | Status.**

Kodet e statusit (→ Shtojcë F)

## 12.4 Kontrollimi i kodeve të defekteve

Ekrani tregon një kod defekti **F.xxx**.

Kodet e defekteve kanë prioritet para të gjitha shfaqjeve tjera.

Kodet e defekteve (→ Shtojcë J)

Kur shfaqen disa defekte njëkohësisht, në ekran shfaqen kodet përkatëse të defekteve në alternim për çdo dy sekonda.

- ▶ Rregulloni defektin.
- ▶ Për ta vënë produktin përsëri në punë, shtypni butonin e resetimit (→ Manuali i përdorimit).
- ▶ Nëse nuk mund ta zgjidhni defektin dhe ai shfaqet sërish edhe pas disa tentativave për ta zgjidhur, atëherë drejtohuni te shërbimi i klientit.

## 12.5 Kërkimi i regjistrimit të defekteve

Produkti ka regjistër të defekteve. Atje mund t'i kërkoni dhjetë defektet e fundit të paraqitura në radhitje kronologjike.

Treguesit në ekran:

- Numri i defekteve të paraqitura
- defekti i kërkuar aktual me numrin e defektit **F.xxx**
- ▶ Hapni: **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Historiku i defekteve**
- ▶ Lëvizni nëpër listë.

## 12.6 Njoftimet e emergjencës

Njoftimet e emergjencës klasifikohen në njoftime të kthyeshme dhe të pakthyeshme. Kodet e kthyeshme **L.XXX** dalin përkohësisht dhe zgjidhen vetë. Njoftimet e kthyeshme të emergjencës nuk shfaqen në ekran. Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Pasqyra e të dhënave**. Kodet e pakthyeshme **N.XXX** kanë nevojë për ndërhyrjen e specialistit.

Kur ndodhin njëherësh disa njoftime emergjence të pakthyeshme, ato do të shfaqen në ekran. Çdo njoftim emergjence i pakthyeshëm duhet të konfirmohet.

Kodet e kthyeshme të emergjencës (→ Shtojcë H)

Kodet e pakthyeshme të emergjencës (→ Shtojcë I)

### 12.6.1 Shfletoni historikun e emergjencave

1. Telefoni nivelit të specialistit. (→ Kapitulli 7.1.3)
2. Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Historiku i modal. të emergj.**
  - ◀ Në ekran do të shfaqet sërish një listë e njoftimeve të emergjencave të ndodhura (**N.XXX**).
3. Me anë të shiritit rrëshqitës zgjidhni njoftimin e dëshiruar të emergjencës.
4. Zgjidhni problemin e shkakut dhe konfirmoni njoftimin e emergjencës.

## 12.7 Përdorni programin test dhe testet e aktuatorëve

Për eliminimin e defekteve, mund të përdorni edhe programet testuese dhe testet e aktuatorëve.

- ▶ Hapni: **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Modalitetet e testit | Programi testues**
- ▶ Hapni: **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | Modalitetet e testit | Tes.anko.**

## 12.8 Rivendosni parametrat në rregullimet e fabrikës

- ▶ Hapni **MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit | RREGULLIMET NGA FABRIKA**, për të rivendosur njëherësh gjithë parametrat dhe për të rikthyer cilësimet e fabrikës në produkt.

## 13 Inspektimi dhe mirëmbajtja

### 13.1 Udhëzime për inspektim dhe mirëmbajtje

#### 13.1.1 Inspektimi

Inspektimi shërben për ta konstatuar gjendjen aktuale të një produkti dhe për ta krahasuar me gjendjen nominale. Kjo realizohet përmes matjeve, testimeve, vëzhgimeve.

#### 13.1.2 Mirëmbajtja

Mirëmbajtja është e domosdoshme, eventualisht për t'i mënjeluar dallimet e gjendjes aktuale nga gjendja nominale. Kjo ndodh zakonisht përmes pastrimit, rregullimit dhe, nëse është rasti, zëvendësimit të ndonjë komponenti të konsumuar.

#### 13.1.3 Respektoni intervalet e inspektimit dhe kontrollit

- ▶ Respektoni intervalet e minimale të inspektimit dhe kontrollit. Kryeni gjithë punimet që listohen në tabelën e mëposhtme.
- ▶ Kryeni një mirëmbajtje paraprake, nëse rezultatet e inspektimit kërkojnë një mirëmbajtje më të hershme.



#### Udhëzim

Intervali për kanalin e inspektimeve dhe mirëmbajtjeve mund të zgjatet maksimumi 2 vjet, kur përdoret i plotë një sistem monitorues në distancë i lejuar nga prodhuesi për pajisjen.

#### 13.1.4 Punët e inspektimit dhe mirëmbajtjes

| # | Procese mirëmbajtjeje                                                                | Interval |     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 1 | Kontrolloni presionin fillestar të enës ekspansione                                  | Në vit   | 129 |
| 2 | Kontrolli (optik/akustik) i valvulit parësor të kthimit për lehtësinë e kalimit      | Në vit   |     |
| 3 | Kontrolli i kutisë së çelësave elektrikë, pastrimi i pluhurit nga kanalet e ajrosjes | Në vit   |     |
| 4 | Filloni programin e ajrimit për ajrimin dhe kalibrimin e sensorëve të temperaturës   | Në vit   |     |
| 5 | Kontrolloni valvulin e sigurisë                                                      | Në vit   |     |

### 13.2 Sigurimi i pjesëve të këmbimit

Pjesët origjinale të produktit janë certifikuar nga prodhuesi si pjesë e kontrollit të përputhshmërisë. Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit, përdorni pjesë të tjera, të pacertifikuara ose të paautorizuara, përputhshmëria e produktit mund të shfuqizohet dhe produkti nuk përputhet më me normat në fuqi.

Ju këshillojmë të përdorni menjëherë pjesë këmbimi origjinale të prodhuesit, në mënyrë që të garantohet një funksionim pa defekte dhe i sigurt. Për të marrë informacione lidhur me pjesët e këmbimit origjinale, drejtohuni pranë adresës së kontaktit që gjendet në pjesën e pasme të udhëzuesit përkatës.

- ▶ Nëse gjatë mirëmbajtjes ose riparimit ju duhen pjesë këmbimi, përdorni vetëm pjesë këmbimi të autorizuara për produktin.

### 13.3 Kontrolloni njoftimin e mirëmbajtjes

Kur simboli  dhe kodi i mirëmbajtjes I.XXX shfaqet në ekran, është e nevojshme një mirëmbajtje e produktit.

- ▶ Kryeni punimet e mirëmbajtjes siç përshkruhen në tabelë. Kodet e mirëmbajtjes (→ Shtojcë G)

### 13.4 Përgatisni inspektimin dhe mirëmbajtjen



#### Rrezik!

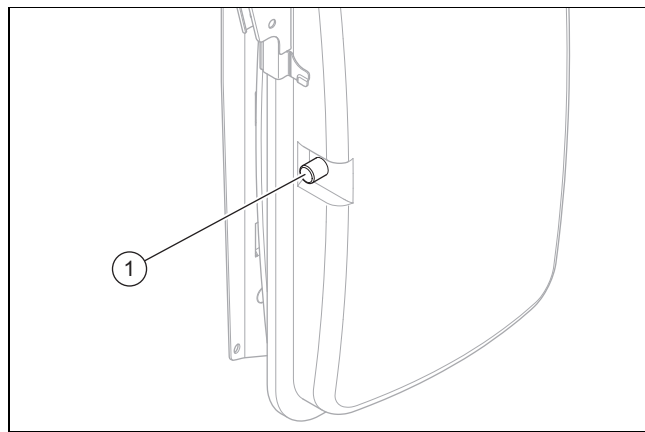
**Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike, gjatë hapjes së kutisë së kontrollit!**

Në kutinë e kontrollit të produktit janë instalur kondensatorë. Edhe pas fikjes së furnizimit me energji, qëndron ende një tension i mbetur në komponentët elektrikë.

- ▶ Hapeni kutinë e kontrollit vetëm pas një kohe pritjeje prej 5 minutash.

- ▶ Shkëputeni produktin nga ushqimi me energji përmes çelësit mbrojtës të tubacionit.
- ▶ Sigurojeni produktin nga rindezja.
- ▶ Prisni të paktën 5 minuta, para se të punoni në kutinë e kontrollit, që të mund të shkarkoni kondensatorët.
- ▶ Nëse punoni në produkt, mbronni gjithë komponentët elektrikë nga spërkatjet e ujit.
- ▶ Çmontoni veshjen e produktit.

### 13.5 Kontrolloni presionin fillestar të enës ekspansione



1. Mbyllni rubinetet e mirëmbajtjes dhe zbrazni qarkun e ngrohjes. (→ Kapitulli 14.3)
2. Matni presionin fillestar të enës së zgjerimit në valvulën (1).

#### Rezultati:



#### Udhëzim

Presioni fillestar i nevojshëm në sistemet e ngrohjes luhatet sipas nivelit statik të presionit (0,1 bar për çdo një metër lartësi).

Presioni fillestar ndodhet nën 0,75 bar ( $\pm 0,1$  bar/m)

- ▶ Mbushni enën e zgjerimit me azot. Nëse nuk keni azot, mund të përdorni ajër.
3. Mbushni qarkun e ngrohjes.

### 13.6 Kontrollimi dhe korrigjimi i pajisjes për ngrohje

Kur presioni i mbushjes 0,1 MPa (1 bar) tejkalohet, fillon automatikisht me 30 sekonda vonesë programi i ajrimit. Programi i ajrimit mund të ndërpritet përmes një rivendosjeje.

Nëse presioni i mbushjes bie nën atë minimal, në ekran do të shfaqet një lajmërim për servisim.

- Presioni minimal Qarku i ngrohjes:  $\geq 0,05$  MPa ( $\geq 0,50$  bar)
- ▶ Shtoni ujë të nxehtë, për ta vënë pompën ngrohëse sërish në punë.
- ▶ Nëse vëreni humb. të shpeshtë të pres., atëherë zbulojeni dhe mënjanojeni shkakun.

### 13.7 Kontrolloni lidhjet elektrike

1. Kontrolloni në kutinë terminale nëse kabllot elektrikë puthitur mirë tek foletë ose terminalet.
2. Kontrolloni tokëzimin në kutinë terminale.
3. Kontrolloni kabllin e lidhjes në rrjet nëse ka dëmtime. Nëse kabli i lidhjes në rrjet duhet të zëvendësohet, sigurohuni që të zëvendësohet nga shërbimi i klientit apo nga një person me kualifikim të ngjashëm, për të shmangur rreziqet.
4. Kontrolloni në produkt nëse kabllot elektrikë janë puthitur mirë tek foletë ose terminalet.
5. Kontrolloni në produkt nëse kabllot elektrike janë dëmtuar.
6. Nëse ka një defekt që ndikon tek siguria, mos e riktheni energjinë elektrike, para se ta keni rregulluar defektin.
7. Nëse shmangia e menjëhershme e këtij defekti nuk është e mundur, por funksionimi i impiantit është i

### 13.8 Mbyllni inspektimin dhe mirëmbajtjen



#### Paralajmërim!

#### Rrezik nga djegia përmes komponentave të nxehta dhe të ftohta!

Rreziku nga djegia egziston në të gjitha tubacionet e paizoluara dhe në ngrohjen plotësuese elektrike.

- ▶ Para vënies në punë montoni komponentat eventualisht të çmontuara.

1. Ndizni diskonektorin në godinë, me të cilin është lidhur produkti.
2. Vini në punë sistemin e pompës së nxehtësisë.
3. Kontrolloni sistemin e pompës së nxehtësisë për funksionim pa pengesa.

## 14 Riparimi dhe shërbimi

### 14.1 Përgatitni proceset e riparimit dhe të mirëmbajtjes

- ▶ Para se të bëni riparime dhe punime shërbimi, bëni kujdes që të respektoni rregullat bazë të sigurisë.
- ▶ Kryeni punime në komponentët elektrikë vetëm nëse keni njohuri specifike në fushën elektrike.
- ▶ Kini parasysh që komponentët elektrikë, si p.sh. pompat e integruara, nuk duhet të riparohen.



#### Rrezik!

#### Rrezik për jetën si pasojë e goditjes elektrike, gjatë hapjes së kutisë së kontrollit!

Në kutinë e kontrollit të produktit janë instalur kondensatorë. Edhe pas fikjes së furnizimit me energji, qëndron ende një tension i mbetur në komponentët elektrikë.

- ▶ Hapeni kutinë e kontrollit vetëm pas një kohe pritjeje prej 5 minutash.

- ▶ Fikni diskonektorin në godinë, me të cilin është lidhur produkti.
- ▶ Shkëputeni produktin nga furnizimi me energji, por sigurohuni që produkti të vazhdojë të jetë i tokëzuar.
- ▶ Sigurojeni produktin nga rindezja.
- ▶ Mbyllni gjithë saraçineskat e shërbimit në rrjedhën e ngrohjes dhe në kthimin e nxehtësisë.
- ▶ Mbyllni saraçineskën e shërbimit në tubacionin e ujit të ftohtë.
- ▶ Nëse doni të zëvendësoni elementë përçues uji të produktit, atëherë boshatisni produktin (→ Kapitulli 14.3).
- ▶ Sigurohuni që në elementët me korrent (p.sh. kutia e çelësave) të mos rrjedhë ujë.
- ▶ Përdorni vetëm guarnicione të reja.
- ▶ Çmontoni pjesët e veshjes (→ Kapitulli 4.7).

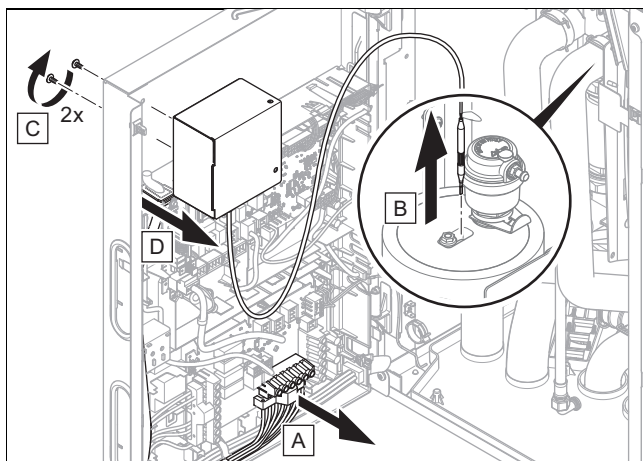
### 14.2 Kufizuesi i temperaturës së sigurisë

Produkti ka një kufizues të temperaturës së sigurisë.

Kur kufizuesi i temperaturës së sigurisë është shkëputur, shkaku duhet të zgjidhet dhe kufizuesi i temperaturës së sigurisë duhet të ndërrohet.

- ▶ Respektoni kodet e defekteve të tabelës bashkëngjitur. Kodet e defekteve (→ Shtojcë J)
- ▶ Kontrolloni ngrohjen shtesë nëse është dëmtuar nga mbingrohja.
- ▶ Kontrolloni furnizimin me energji të bordit të lidhjes në rrjet nëse funksionon pa problem.
- ▶ Kontrolloni kabllo të bordit të lidhjes në rrjet.
- ▶ Kontrolloni kabllo të ngrohjes shtesë.
- ▶ Kontrolloni gjithë sensorët e temperaturës nëse funksionojnë pa problem.
- ▶ Kontrolloni gjithë sensorët e tjerë nëse funksionojnë pa problem.
- ▶ Kontrolloni presionin në qarkun e ngrohjes.
- ▶ Kontrolloni pompën e pajisjes për ngrohje nëse funksionojnë pa problem.
- ▶ Kontrolloni nëse në qarkun ngrohës ka ajër.

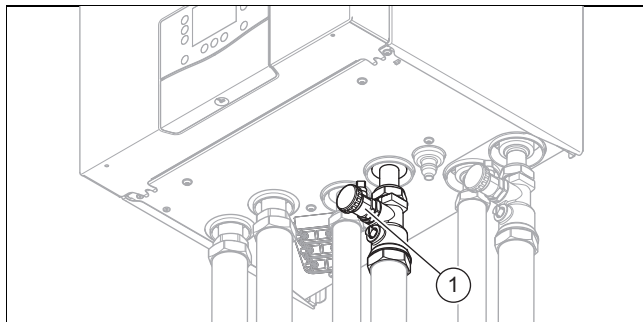
#### 14.2.1 Këmbimi i kufizuesit të temperaturës së sigurisë



- ▶ Zëvendësoni kufizuesin e temperaturës së sigurisë, siç paraqitet.

### 14.3 Zbrazja e qarkut të ngrohjes të produktit

1. Mbyllni gjithë saraçineskat e shërbimit në rrjedhën e ngrohjes dhe në kthimin e nxehtësisë.
2. Çmontoni veshjen e produktit. (→ Kapitulli 4.7)



3. Hapni saraçineskën e bllokimit të saraçineskës së mbushjes dhe të boshatisjes. Pozicioni i valvulës së kthimit paraprak është i parëndësishëm.

4. Kontrolloni me ndihmën e valvulit të sigurisë, nëse qarku i ngrohjes është boshatisur plotësisht.
  - ◁ Nga shkarkimi i valvulit të sigurisë mund të dalë uji i mbetur.

#### 14.4 Boshatisni impiantin nxehtë

1. Lidhni një tub në vendin e boshatisjes së impiantit.
2. Futni ekstremitetin e lirë të zorrës në një vend të përshtatshëm shkarkimi.
3. Sigurohuni që rubinetat e mirëmbajtjes së impiantit të jenë të hapur.
4. Hapni rubinetin e saraçineskës së boshatisjes.
5. Hapni rubinetët e ajrimit tek radiatori. Filloni tek radiatori i vendosur më lart dhe vazhdoni më pas nga lart, poshtë.
6. Lidhni sërish rubinetët e ajrimit të gjithë radiatorëve dhe rubinetin e boshatisjes, kur uji i nxehtë të jetë shkarkuar plotësisht nga impianti.

#### 14.5 Ndërroni komponentët elektrikë

1. Mbrojini të gjithë komponentët elektrikë nga spërkatjet e ujit.
2. Përdorni vetëm vegla të izoluara, të lejuara për punimet e sigurta deri në 1000 V.
3. Përdorni vetëm pjesë këmbimi origjinale të Vaillant.
4. Ndërroni si duhet komponentët elektrikë me defekt.
5. Kryeni një kontroll të përsëritur elektrike sipas EN 50678.

#### 14.6 Ndërroni kabllin lidhës të modulit të internetit

- ▶ Kur ndërroni kabllin lidhës të modulit të internetit, më pas përdorni vetëm kabllin lidhës origjinal nga prodhuesi (numri i artikullit 0020299966 ose 0020299967).

#### 14.7 Kryerja e riparimeve dhe shërbimeve

- ▶ Montoni pjesët e veshjes.
- ▶ Ndizni diskonektorin në godinë, me të cilin është lidhur produkti.
- ▶ Vini produktin në përdorim. Aktivizoni shkurtimisht procesin e nxehtë.

### 15 Nxjerrja jashtë pune

#### 15.1 Përkohësisht nxirrni produktin jashtë pune

1. Fikni diskonektorin në godinë, me të cilin është lidhur produkti.
2. Shkëputeni produktin nga ushqimi me energji.

#### 15.2 Përfundimisht produkti të nxirret jashtë pune

1. Shkëputeni produktin nga furnizimi me energji elektrikr përmes çelësit ndërprerës.
2. Nxirrni ujin e nxehtë nga njësia e brendshme.
3. Hidheni ose riciklojeni produktin dhe komponentët e tij sipas rregulloreve.

### 16 Riciklimi dhe deponimi

#### 16.1 Deponimi i paketimit

- ▶ Hidheni paketimin siç duhet.
- ▶ Respektoni të gjitha rregullat relevante.

#### 16.2 Deponimi i produktit dhe aksesorëve

- ▶ Mos i depononi në mbeturinat shtëpiake as produktin dhe as aksesorët tjerë.
- ▶ Hidheni produktin dhe të gjithë aksesorët siç duhet.
- ▶ Respektoni të gjitha rregullat relevante.

### 17 Shërbimi i klientit

#### Vlefshmëria: Shqipëri

Për të dhënat e kontaktit për shërbimin tonë të klientit, mund të shkruani në adresën që gjeni në faqen e pasme ose në faqen e internetit [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

#### Vlefshmëria: Kosova

Për të dhënat e kontaktit për shërbimin tonë të klientit, mund të shkruani në adresën që gjeni në faqen e pasme ose në faqen e internetit [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

## A Protokolli i instalimit dhe vënies në punë

Plotësoni protokollin e instalimit dhe të vënies në punë, për të lehtësuar më vonë punët e mirëmbajtjes.

| Instalimi elektrik                        |  |
|-------------------------------------------|--|
| Data:                                     |  |
| Firma:                                    |  |
| Emri:                                     |  |
| Adresa:                                   |  |
| Telefoni:                                 |  |
| Planifikimi i pajisjes së pompës ngrohëse |  |

| Vënia në punë |  |
|---------------|--|
| Data:         |  |
| Firma:        |  |
| Emri:         |  |
| Adresa:       |  |
| Telefoni:     |  |

| Planifikimi i pajisjes së pompës ngrohëse                                                                     | Të dhënat |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Të dhënat lidhur me nevojën për nxehtësi                                                                      |           |
| Ngarkesa ngrohëse e objektit                                                                                  |           |
| Furnizimi me ujë të ngrohtë                                                                                   |           |
| A është vënë në përdorim një sistem qendror për ujë të ngrohtë?                                               |           |
| A është marrë parasysh sjellja e përdoruesit lidhur me nevojën për ujë të ngrohtë?                            |           |
| A është marrë parasysh gjatë planifikimit nevoja e shtuar për ujë të ngrohtë dhe bërja e dushit me komoditet? |           |

| Pajisjet e përdorura në pajisjen e pompës ngrohëse                            | Të dhënat |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Emërtimi i pasijes së pompës së instaluar të ngrohjes                         |           |
| Të dhënat lidhur me rezervuarin e ujit të ngrohtë                             |           |
| Tipi i rezervuarit të ujit të ngrohtë                                         |           |
| Vëllimi i rezervuarit të ujit të ngrohtë                                      |           |
| Ngrohje plotësuese elektrike? po/jo                                           |           |
| Të dhënat lidhur me rregullatorin e temperaturës së dhomës (Po (emërtimi)/Jo) |           |

| Të dhënat lidhur me pajisjen e burimit të nxehtësisë                                                           | Të dhënat |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Nëse është montuar një pompë e dytë për të përballuar humbjet e presionit: tipi dhe prodhuesi i pompës së dytë |           |
| Ngarkesa ngrohëse e ngrohjes së dyshemesë                                                                      |           |
| Ngarkesa ngrohëse e radiatorëve                                                                                |           |
| Ngarkesa ngrohëse e kombinimit ngrohja e dyshemesë/radiatorë                                                   |           |

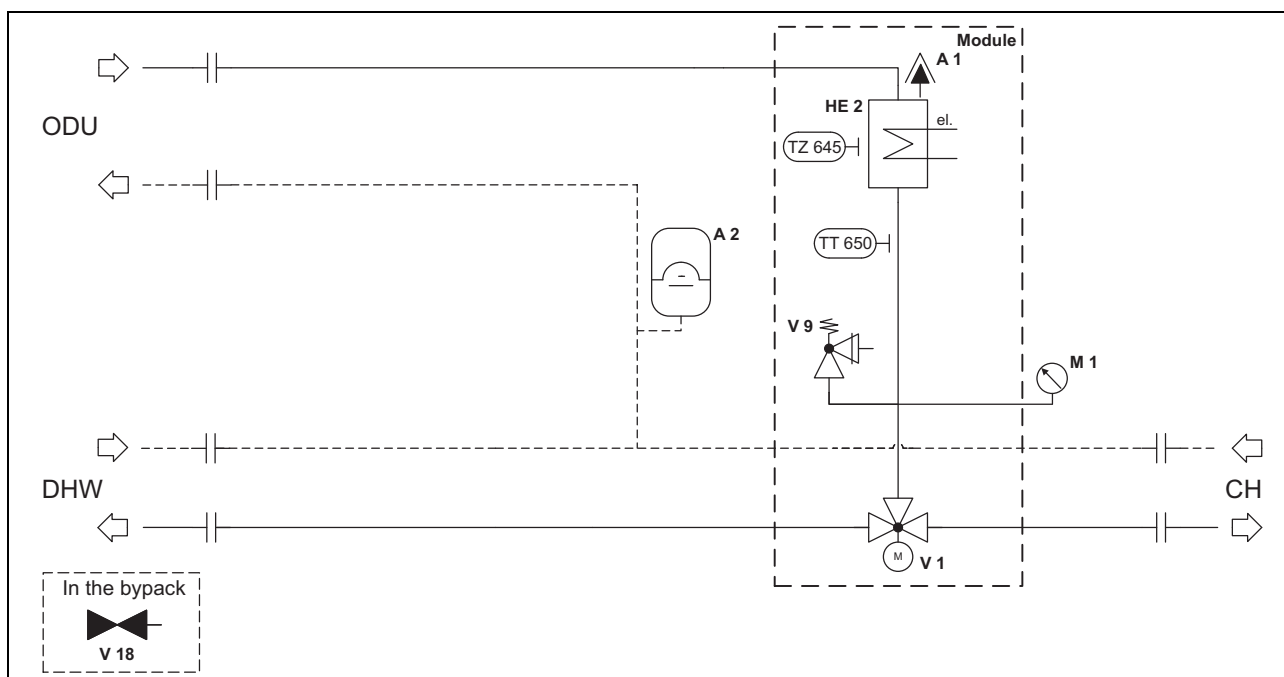
| Vënia në punë e pajisjes së pompës ngrohëse                                                                                             | Të dhënat |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Presioni i qarkut të ngrohjes në gjendje të ftohtë?                                                                                     |           |
| A po nxehet ngrohja?                                                                                                                    |           |
| A po nxehet uji në rezervuar?                                                                                                           |           |
| A janë bërë rregullimet bazë të rregullatorit?                                                                                          |           |
| A është programuar mbrojtja nga legionella? (Interval)                                                                                  |           |
| A është ndryshuar rregullimi nga fabrika (AUTO) i kapacitetit të pompimit të pompës së qarkut ngrohës? (Të shënohet vlera e përqindjes) |           |

| Dorëzimi tek përdoruesi                                                  | Të dhënat |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A janë sqaruar funksioni bazë dhe përdorimi i rregullatorit të sistemit? |           |
| A është sqaruar përdorimi i ajruesit të montuar jashtë?                  |           |
| Intervalet e mirëmbajtjes?                                               |           |

| Dorëzimi i dokumentacionit                                                                                                                    | Të dhënat |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A i është dorëzuar përdoruesit udhëzimi për përdorimin e sistemit?                                                                            |           |
| A i është dorëzuar përdoruesit udhëzimi për instalimin e njësive së jashtme?                                                                  |           |
| A i janë dorëzuar përdoruesit të gjitha udhëzimet e komponentëve? (Rregullatori i sistemit, moduli i internetit, moduli i telekomandës, etj.) |           |

## B Skema e funksionit

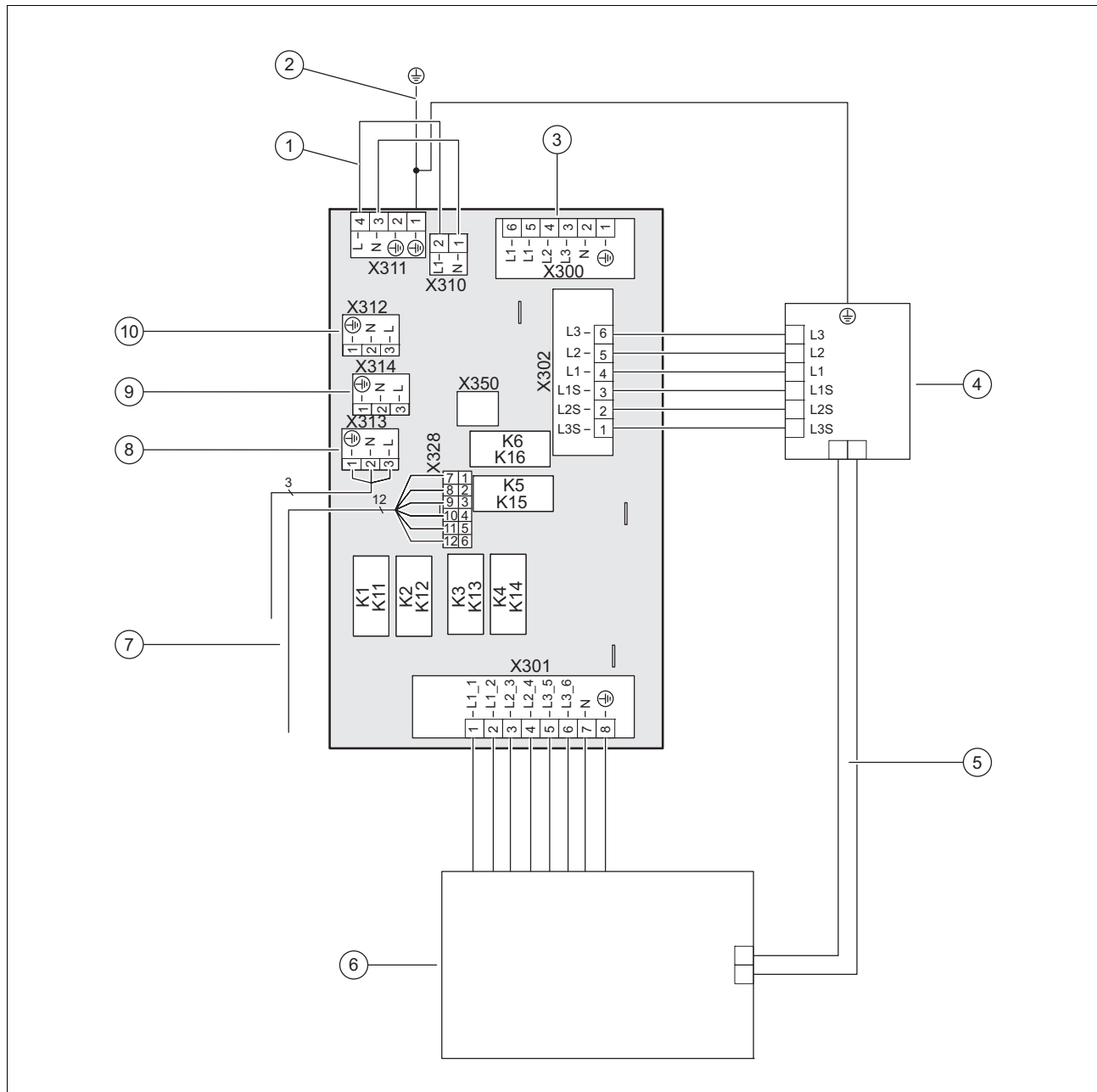
### B.1 Skema e funksionit - Produkt me ngrohje elektrike shtesë



|     |                                  |       |                                                                   |
|-----|----------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|
| A1  | Ajrosësi i shpejtë automatik     | ODU   | Njësia e jashtme                                                  |
| A2  | Ena zgjeruese e qarkut ngrohës   | V1    | Valvula me 3-dalje                                                |
| CH  | Qarku ngrohës                    | V9    | Valvuli i sigurisë                                                |
| DHW | Përgatitja e ujit të ngrohtë     | TZ645 | Kufizuesi i temperaturës së sigurisë së ngrohjes elektrike shtesë |
| HE2 | Ngrohja plotësuese elektrike     | TT650 | Sensori i temperaturës së rrjedhës së ngrohjes elektrike shtesë   |
| M1  | Manometri                        |       |                                                                   |
| V18 | Saraçineska e shërbimit (2 herë) |       |                                                                   |

## C Plani i konektorëve

### C.1 Bordi i qarkut të lidhjes me rrjetin elektrik



- 1 Nè rast të ushqimit të thjeshtë me energji: urë 230 V ndërmjet X311 dhe X310
- Nè rast të ushqimit të dyfishtë me energji: urë tek X311 zëvendësojeni përmes lidhjes permanente (= jo të kumanduar) 230 V bashkuesja e çelësit të sigurisë e instaluar fort tek kasa
- 2 [X300] Lidhja e furnizimit me tension
- 3 [X302] Kufizuesi i temperaturës së sigurisë
- 4 Tubi kapilar i kufizuesit të temperaturës së sigurisë

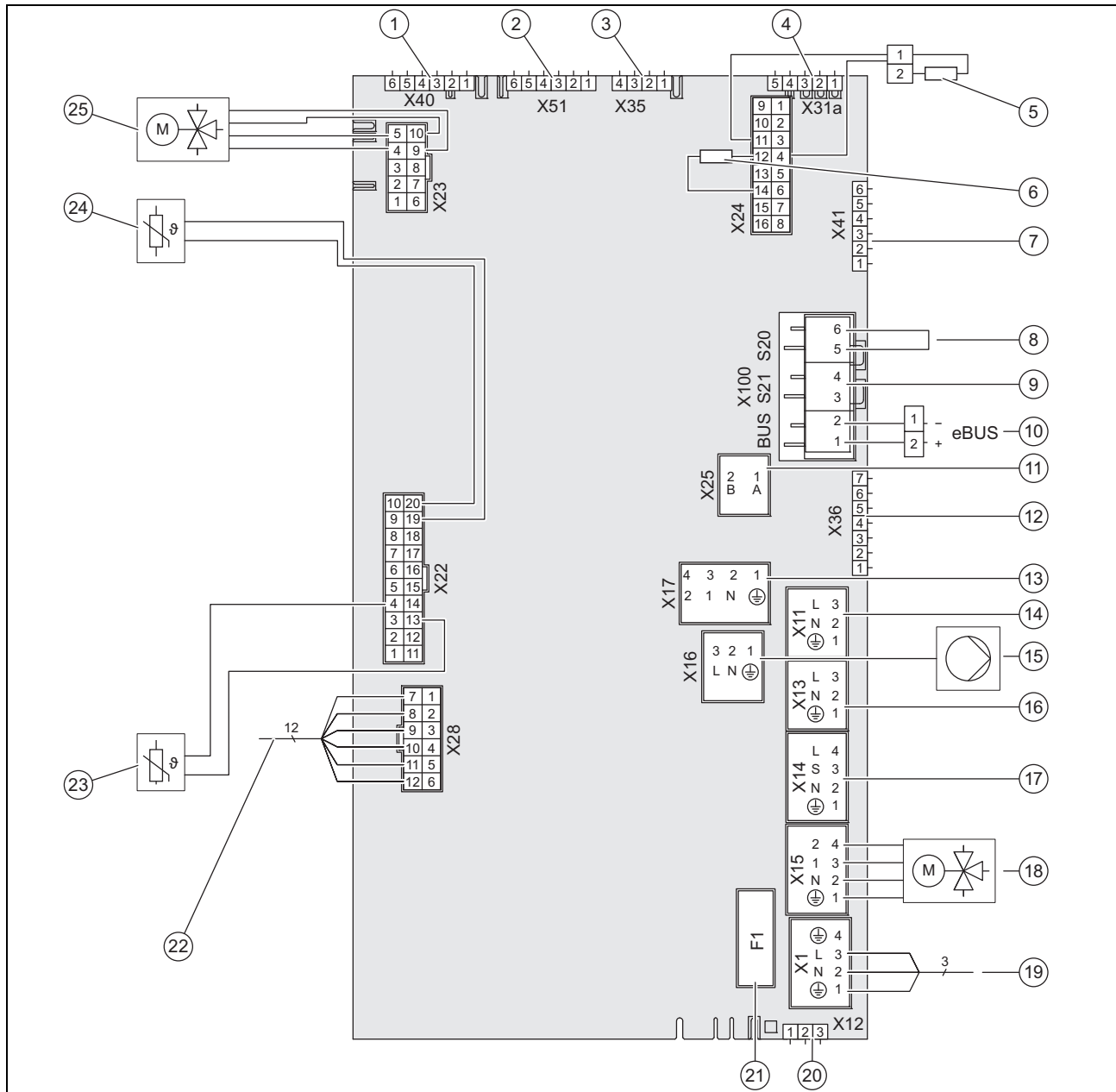
- 6 [X301] Ngrohja shtesë
- 7 [X328] Lidhja e të dhënave për pllakën e qarkut të rregullatorit
- 8 [X313] Furnizimi me energji i pllakës përçuese të çelësit rregullator të **VR 70B VR 71B** opsionale ose të anodës së rrymës së jashtme
- 9 [X314] Furnizimi me energji i pllakës përçuese të çelësit rregullator të **VR 70B VR 71B** opsionale ose të anodës së rrymës së jashtme
- 10 [X312] Furnizimi me energji i pllakës përçuese të çelësit rregullator të **VR 70B VR 71B** opsionale ose të anodës së rrymës së jashtme

## C.2 Pllaka e qarkut të rregullatorit



### Udhëzim

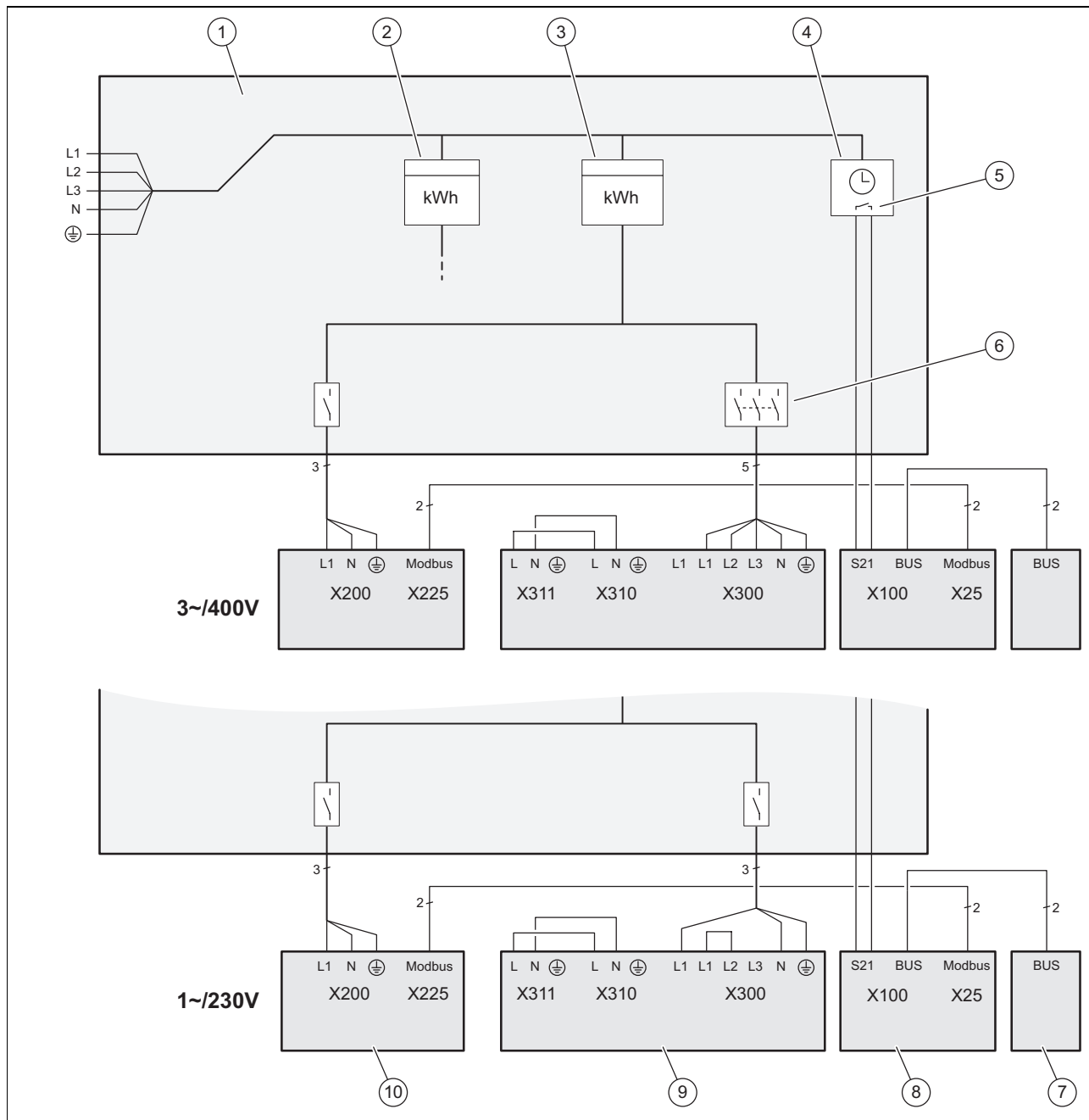
Respektoni ngarkesën maksimale të lidhjes për të gjithë aktuatorët e jashtëm të lidhur (X11, X13, X14, X15, X17) së bashku maks. 2 A.



- |   |                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                               |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | [X40] Konektori anësor pa funksion                                                                         | 10 | [X100/BUS] Bashkues eBUS ( <b>VRC 720/3</b> )                                                                                                                                                                 |
| 2 | [X51] Konektori anësor i ekranit                                                                           |    | Lidhja përmes terminaleve portokalli (eBUS +, eBUS -) në pjesën e brendshme të këllëfit anësor                                                                                                                |
| 3 | [X35] Konektori anësor i anodës me rrymë të jashtme                                                        | 11 | [X25] Lidhja Modbus e njësisë së jashtme                                                                                                                                                                      |
| 4 | [X31a] Lidhja eBUS me zgjedhje <b>VR 70B; VR 71B;</b> Bashkuesi bus <b>VR 32</b>                           | 12 | [X36] Lidhja CIM për Internetmodul <b>VR 940</b>                                                                                                                                                              |
| 5 | [X24] Rezistori i kodimit 2                                                                                | 13 | [X17] ngrohja e jashtme shtesë                                                                                                                                                                                |
| 6 | [X24] Rezistori i kodimit 3                                                                                | 14 | [X11] Dalja shumëfunktionale 2: pompa qarkulluese e ujit të ngrohtë, pompa mbrojtëse kundër legionelës (maks. 13 A rrymë startuese, P = 195 W), dehumidifikuesi, valvula e zonave 2 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 7 | [X41] Sensori i temperaturës së jashtme, DCF, sensori i temperaturës së sistemit, hyrja me shumë funksione | 15 | [X16] pompa e pajisjes për ngrohje, shkëmbyesi i nxehtësisë me shkëputje                                                                                                                                      |
|   | Lidhja përmes terminaleve portokalli (AF, DCF, $\perp$ 0) në pjesën e brendshme të këllëfit anësor         | 16 | [X13] Dalja shumëfunktionale 1: releja aktive e ftohjes, valvula e zonave 1 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)                                                                                                         |
| 8 | [X100/S20] Termostati maksimal                                                                             | 17 | [X14] pompa e jashtme e pajisjes për ngrohje (maks. 13 A rrymë startuese, P = 195 W)                                                                                                                          |
| 9 | [X100/S21] EVU-Kontakti                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                               |

|    |                                                            |    |                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|
| 18 | [X15] valvula e jashtme me 3-dalje (maks. 0,03 A, P = 6 W) | 22 | [X28] Lidhja e të dhënave në pllakën e qarkut të lidhjes së rrjetit |
| 19 | [X1] Furnizimi 230-V i pllakës së qarkut të rregullatorit  | 23 | [X22] Sensori i temperaturës së rrjedhës së shufrës nxehtëse        |
| 20 | [X12] Dalja 230V p.sh. <b>VR 40</b>                        | 24 | [X22] Sensori i temperaturës në rezervuarin e ujit të ngrohtë       |
| 21 | [F1] Siguresa T 4 A/250 V                                  | 25 | [X23] valvula e brendshme me 3-dalje                                |

## D Skema e lidhjes për bllokimin-EVU, fikja përmes lidhjes S21



|   |                                                                                         |    |                                                               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|
| 1 | Kutia e numëruesit/e siguresave                                                         | 6  | Ndërprerësi i qarkut (çelësi mbrojtës i tubacionit, siguresa) |
| 2 | Kontatori i energjisë së shtëpisë                                                       | 7  | Çelësi i sistemit                                             |
| 3 | Kontatori i energjisë së pompave të ngrohjes                                            | 8  | Njësia e brendshme, pllaka përçuese e rregullatorit           |
| 4 | Marrësi i kontrollit me valëzime                                                        | 9  | Njësia e brendshme, pllaka përçuese e lidhjes së rrjetit      |
| 5 | Mbyllësi i kontaktit pa tension, për kontrollin e S21, për funksionimin e bllokimit-EVU | 10 | Njësia e jashtme, pllaka përçuese INSTALLER BOARD             |

## E Struktura e menuesë Niveli i specialistit

### E.1 Pasqyra e menuesë së nivelit të specialistit

#### MENUJA | CILËSIMET

| Niveli i specialistit            |
|----------------------------------|
| Pasqyra e të dhënave             |
| Asistenti i instalimit           |
| Kodi i shërbimit QR              |
| Kontakti i teknikut profesionist |
| Data e mirëmbajtjes:             |
| Modalitetet e testit             |
| Kodet e diagnozës                |
| Historiku i defekteve            |
| Historiku i modal. të emergj.    |
| Rivendoseni                      |
| RREGULLIMET NGA FABRIKA          |

### E.2 Pika e menuesë: Pasqyra e të dhënave

#### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

| Pasqyra e të dhënave             |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| STATUSI I MODUL. TË POMP.SË NGR. | vlera aktuale                  |
| STATUSI I POMPËS SË NGROHJES     | vlera aktuale                  |
| Koha e bllokimit të komp.:       | Vlera aktuale, në minuta       |
| Koha e bllok.shufr.nxeh.:        | Vlera aktuale, në minuta       |
| Integr. i energj.së komp.:       | Vlera aktuale në minuta        |
| Modulimi i kompresorit:          | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.nom.rrjedh. së kompr.:      | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.e rrjedhës së kompr.:       | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.kthim.rrjedh.së komp.:      | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.dal.qark.lën.ftoh.kom.:     | Vlera aktuale në °C            |
| Modal.i pomp.së qark.god.:       | Vlera aktuale në përqindje     |
| Rrjedha e qark. të god.          | Vlera aktuale në litra për orë |
| Fuqia e shufrës nxehëse:         | Vlera aktuale në kW            |
| Temp.nom.rrjedh.shuf.nxeh.:      | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.rrjedh.e shufr.nxehëse      | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.kond.qark.lënd.ftoh.:       | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.avull.qark.lënd.ftoh.:      | Vlera aktuale në °C            |
| Vlera aktuale e mbiftohjes:      | Vlera aktuale në °C            |
| Vlera nominale e mbinxeh.:       | Vlera aktuale në °C            |
| Vlera aktuale e nënftohjes:      | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.hyr.qark.lën.ftoh.kom.:     | Vlera aktuale në °C            |
| Temp.dal.qark.lën.ftoh.kom.:     | Vlera aktuale në °C            |
| Modulimi i ventilatorit:         | Vlera aktuale në përqindje     |
| Temperatura në hyrje e ajrit:    | Vlera aktuale në °C            |

### E.3 Pika e menisë: Asistenti i instalimit

#### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

| Asistenti i instalimit                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gjuha:                                 | Zgjidhni gjuhën                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Shënoni kodin                          | Cilësimi i fabrikës: 00, Kodi i hyrjes: 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Funksioni Flexible Space               | Aktiv<br>Joakt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Këmbyes nxeht. i ndërm.                | Këmbyes nxeht. i ndërm.<br>Nuk ka këmb.nxeh. ndërm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mbushni qark.e god.me sol.me ujë.      | Startimi i programit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ajrimi i qarkut të godinës së ujit     | Startimi i programit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Konfig.i lidhjes në rrjet e shuf.nxeh. | 230 V<br>400 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kufizimi i fuqisë së shufrës nxehëse   | Ngrohësi i jashtëm rezervë: vlera (fuqia aktuale maksimale) e lidhur me 1 fazë, 230 V: 0-0,5 (0 kW); 1 (0,69 kW); 1,5 (1,15 kW); 2 (1,84 kW); 2,5-3 (2,24 kW); 3,5 (3,15 kW); 4-4,5 (3,85 kW); 5 (4,70 kW); 5,5 (5,39 kW)<br>e lidhur me 3 faza, 400 V: 0-0,5 (0 kW); 1 (0,69 kW); 1,5 (1,15 kW); 2 (1,84 kW); 2,5 (2,3 kW); 3-3,5 (2,99 kW); 4-4,5 (3,85 kW); 5-5,5 (4,69 kW); 6 (5,55 kW); 6,5 (6,24 kW); 7-7,5 (6,99 kW); 8-8,5 (7,85 kW); 9 (8,54 kW) |
| Konfiguroni teknologjinë e ftohjes.    | Pa ftohje<br>Ftohja aktive                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kufizimi i fuqisë së kompresorit       | 13 A, 14 A, 15 A, 16 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kontakti i teknikut profesionist       | Mos futni asnjë të dhënë kontakti<br>FHW Vendorsi të dhënat e kontaktit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### E.4 Pika e menisë Kodi i shërbimit QR

#### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

|                     |                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kodi i shërbimit QR | Këtu mund të përdorni skanderin e kodit QR të aplikacionit të shërbimit për të lexuar të dhënat e rëndësishme të pajisjes. |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### E.5 Pika e menisë: Të dhënat e kontaktit të specialistit

#### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

|                                  |                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontakti i teknikut profesionist | Regjistroni të dhënat e kontaktit të kompanisë specialiste: numri i telefonit, emri i firmës |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

### E.6 Pika e menisë: Data e mirëmbajtjes

#### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

|                      |                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data e mirëmbajtjes: | Regjistroni datën më të afërt të mirëmbajtjes së një komponenti të lidhur, p.sh. të gjeneratorit të nxehtësisë |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### E.7 Pika e menisë: Programi testues

#### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

| Modalitetet e testit                     |                                                                                                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programi testues                         |                                                                                                        |
| P.04 Procesi i nxehjes me kompr.         | Konfigurimi i temperaturës nominale të rrjedhës në kompresor 25 deri 50 °C                             |
| P.06 Programi i ajrimit                  | Zgjedhja                                                                                               |
| Teknologjia e ftohjes P.11               | Konfigurimi i temperaturës nominale të rrjedhës: 7 deri 20 °C (shihet vetëm kur është e mundur ftohja) |
| P.12 Shkrirja                            | Pas zgjedhjes, fillon menjëherë shkrirja 15-minutëshe dhe nuk mund të ndërpritet.                      |
| Procesi i nxehjes me shufër nxehëse P.27 | Konfigurimi i temperaturës nominale të rrjedhës 25 deri 50 °C                                          |
| P.29 Testi i presionit të lartë          | Kufijtë e temp.së kondens.: 0<br>Treguesi i kohës së mbetur 15 minuta / ← Ndërprit                     |

|                                   |                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| P.30 Programi i mbushjes          | Zgjedhja dhe treguesi i presionit të qarkut të godinës në bar    |
| Tes.anko.                         |                                                                  |
| T.01 Pompa e qarkut të godinës    | 1 - 100 %, inkrementi 1                                          |
| T.02 Valvul i brendsh. me 3-dalje | Ngrohja, në mes, uji i ngrohtë                                   |
| T.06 Pompa e jashtme e ngrohjes   | Gjatë zgjedhjes automatikisht NDEZUR, cilësimi i fabrikës: FIKUR |
| T.17 Ventilatori 1                | 1 - 100 %, inkrementi 1, cilësimi i fabrikës: 0                  |
| T.19 Ngroh.i vaskave të kondens.  | ndezur, dikur, zgjedhja me kohën e mbetur 15 minuta              |
| T.21 Pozicioni i EEV              | 1 - 100 %, inkrementi 1, cilësimi i fabrikës: 0                  |
| T.23 Ngrohësi i vaskave të vajit  | ndezur, fikur                                                    |
| T.119 Dalja shumëfunksionale 1    | Gjatë zgjedhjes automatikisht NDEZUR, cilësimi i fabrikës: FIKUR |
| T.126 Dalja shumëfunksionale 2    | Gjatë zgjedhjes automatikisht NDEZUR, cilësimi i fabrikës: FIKUR |
| T.127 Ngrohja e jashtme shtesë    | Gjatë zgjedhjes automatikisht NDEZUR, cilësimi i fabrikës: FIKUR |

## E.8 Pika e menusë: Kodet e diagnozës

### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kodet e diagnozës                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 0 - 99                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| D.000 Prodh. i energ. ngroh.: Ditë     | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.001 Prodh. i energ.së ftoh.: Ditë    | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.002 Prodh. i energ.uj.ngr...: Ditë   | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.003 EMF VI.e kalib.të temp.spërk..   | -5 deri +5 K<br>Për të mbajtur saktë të dhënat e EMF, në fillim të programit të ajrimit, vlera delta T shfaqet midis sensorit të temperaturës së rrjedhës dhe të kthimit të rrjedhës, e cila më pas korrigjohet. Kjo vlerë mund të jetë pozitive dhe negative. |
| D.005 Temp.nom.rrjedh.së komp.         | Vlera aktuale në °C                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.014 Prodh. i energ.ngrohjes: Muaj    | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.015 Fakt.i perform.së ngroh.: Muaj   | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                               |
| D.016 Prodh. i energ. ngroh.: Total    | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.017 Fakt.i perf.së ngroh.: Total     | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                               |
| D.018 Prodh. i energ.uj.ngr...: Muaj   | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.019 Fakt.i perform.uj. ngroh.: Muaj  | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                               |
| D.022 Prodh. i energ.uj.ngr...: Total  | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.023 Fakt.i perform.uj. ngroh.: Total | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                               |
| D.027 Statusi MA releja 1              | vlera aktuale                                                                                                                                                                                                                                                  |
| D.028 Statusi MA releja 2              | vlera aktuale                                                                                                                                                                                                                                                  |
| D.033 Integrali i energj. së kompr.    | Vlera aktuale në °min                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.035 Valv.i jasht.kthimi me 3-dalje   | hapur, mbyllur                                                                                                                                                                                                                                                 |
| D.036 Konsumi i fuqisë elektrike       | Vlera aktuale në kW                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.037 Modulimi i kompresorit           | Vlera aktuale në përqindje                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.038 Temperatura në hyrje e ajrit     | Vlera aktuale në °C                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.040 Temp.e rrjedhës së kompres.      | Vlera aktuale në °C                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.041 Temp. e kthimit të kompres.      | Vlera aktuale në °C                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.044 Prodh. i energ.i ftohjes: Total  | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.045 Fakt.i perform.i ftohjes: Total  | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                               |
| D.048 Fakt.i perform.së ftoh.: Muaj    | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                               |
| D.049 Prodh. e energj.së ftoh.: Muaj   | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.050 Fuqia në qarkun e mjedisit       | Vlera aktuale në kW                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.060 Rrjedha e qarkut të godinës      | Vlera aktuale në litra për orë                                                                                                                                                                                                                                 |
| D.061 Presioni i ujit në qark.e god.   | Vlera aktuale në bar (e dallueshme pa shkëmbyesin e ndërmjetëm të instaluar të nxehtësisë)                                                                                                                                                                     |
| D.064 Orët e punës në total            | Vlera aktuale në orë                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.066 Orët e punës për ftohjen         | Vlera aktuale në orë                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.067 Koha e bllokimit të kompres.    | Vlera aktuale, në minuta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D.072 Orët e pun.për ngroh. shtesë    | Vlera aktuale në orë                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.073 Kons.i energj. së shuf.nxeh.    | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.074 Proc.i kyçjes së ngroh. shtesë  | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| D.076 Fuqia e ngrohjes shtesë         | Vlera aktuale në kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.077 Konsumi i energjisë gjithsej    | Vlera aktuale në kWh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.080 Orët e punës së ngrohjes        | Vlera aktuale në orë                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.081 Orët e punës së ujit të ngr.    | Vlera aktuale në orë                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.091 Statusi i DCF                   | <b>Nuk ka valë, Marrja e të dhënave, e sinkronizuar, E vlefshme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.092 Temp. e ajrit të jashtëm        | Vlera aktuale në °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.095 Versioni i softuerit            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Moduli i rreg.WP:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ekrani:                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pompa e ngrohjes:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D.096 Rregullimet nga fabrika         | <b>Po, Jo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>100 - 199</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D.122 Konf.ngr.së pomp.qark.god.      | 30 deri 100, inkrementi 1, cilësimi i fabrikës: automatik<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D.123 Konf.ftoh.së pomp.qark.god.     | 30 deri 100, inkrementi 1, cilësimi i fabrikës: automatik<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D.124 Konf.uj.ngr.së pomp.qark.god.   | 30 deri 100, inkrementi 1, cilësimi i fabrikës: automatik<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| D.125 Shtyrja e ndezjes               | 0 deri 120 minuta<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| D.126 Kufiz. i fuq.së shufrës nxeh.   | Ngrohja e jashtme shtesë, 0,5 - 5,5 kW, inkrementi 0,5, cilësia e fabrikës: ngrohje e jashtme shtesë<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                  |
| D.127 Ftohja e mundur                 | <b>Pa ftohje, Ftohja aktive</b> , Cilësimi i fabrikës: pa ftohje<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D.131 Kufiz.i energj. së kompresorit  | 13 - 16 A (në njësinë e jashtme me 3,5 - 7,5 kW, 230 V ose 10 - 12 kW, 400 V)<br>20 - 25 A (në njësinë e jashtme me 10 - 12 kW, 230 V)<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                |
| D.132 Pres.sol.me kri. të qark.god.   | Vlera aktuale në bar (e dallueshme me shkëmbyesin e ndërmjetëm të instaluar të nxehtësisë)                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| D.133 A ka këmb.nxeht. të ndërm.?     | <b>Këmbyes nxeht. i ndërm.</b><br><b>Nuk ka këmb.nxeh. ndërm.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>200 - 299</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D.200 Orët e punës së kompresorit     | Vlera aktuale në orë                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.201 Kompresori u ndez               | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| D.230 Start.i kompres. duke fill. nga | Integrali i energjisë në °min, -120 deri -30°min, cilësimi i fabrikës: - 60 °min<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                      |
| D.231 koka maks.e rrym.së mbetur      | 200 deri 900 mbar, inkrementi 10, cilësimi i fabrikës: 900<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| D.233 Lloji i kompres.të ftohjes nga  | Integrali i energjisë në °min, 30 deri 120°min, cilësimi i fabrikës: 60 °min<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                          |
| D.240 Modal. i heshtur i kompres.     | Reduktimi i shpejtësisë maksimale të kompresorit (6600 RPM) me 40 - 60 %, inkrementi 1, rregullimi nga fabrika: 40 %<br>Rregullimi personal:<br>Në modalitetin e reduktimit të zhurmës, reduktohet përkatësisht edhe fuqia e kompresorit! Modaliteti i reduktimit të zhurmës mund të aktivizohet në çelësin e sistemit gjatë konfigurimit të kuadrove kohore. |
| D.245 Kohëzgjatja maks. e bllokimit   | 0 deri 9 orë, inkrementi 1, cilësimi i fabrikës: 5<br>Rregullimi personal:                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| D.248 Numri i proceseve të ndezjes    | Vlera aktuale me shifër dhjetore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                        |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.267 Histereza e kompres.të ngr.      | 3 deri 15 K, inkrementi 1, cilësimi i fabrikës: 7<br>Rregullimi personal:                                                                   |
| D.268 Regjimi i ujit të ngrohtë        | <b>Eko, Normal, Balanca</b> , cilësimi i fabrikës: <b>Normal</b><br>Rregullimi personal:                                                    |
| D.269 Stat.i anod.së rym.së jasht.     | <b>Anoda nuk është lidhur, Anoda OK, Gabim në anodë</b>                                                                                     |
| D.291 Doni t'i rivend. statistikat?    | <b>Po, Jo</b>                                                                                                                               |
| <b>300 - 399</b>                       |                                                                                                                                             |
| D.358 Lidhja në rrjet e shuf.nxeh.     | <b>230 V</b><br><b>400 V</b>                                                                                                                |
| D.360 Rivend.gab.çel..pres.të lartë?   | <b>Po</b><br><b>Jo</b>                                                                                                                      |
| D.362 Koha e bllok.të shufrës nxeh.    | Vlera aktuale, në minuta                                                                                                                    |
| D.363 Histereza e kompr.të ftohjes     | 3 deri 15 °K, inkrementi 1, cilësimi i fabrikës: 5<br>Rregullimi personal:                                                                  |
| D.364 Do rivend.njoft. e mirëmb.?      | <b>Po, Jo</b> , cilësimi i fabrikës: <b>Jo</b><br>Rregullimi personal:                                                                      |
| D.367 Modulimi i pomp.qark.god.        | Vlera aktuale në përqindje                                                                                                                  |
| D.368 Temp.nom.e rrjedh.shuf.nxeh.     | Temperatura në °C                                                                                                                           |
| D.369 Temp.e rrjedh.së shuf. nxeh.     | Vlera aktuale në °C                                                                                                                         |
| D.370 Temp.kond.qark.lënd.ftoh.        | Vlera aktuale në °C                                                                                                                         |
| D.371 Temp.avullues.qark.lënd.ftoh.    | Vlera aktuale në °C                                                                                                                         |
| D.372 Modulimi i ventilatorit          | Vlera aktuale në përqindje                                                                                                                  |
| D.374 Vlera nom.e nënftohjes           | Vlera aktuale në K                                                                                                                          |
| D.375 Vlera aktuale e nënftohjes       | Vlera aktuale në K                                                                                                                          |
| D.376 Vlera nominale e mbinxehjes      | Vlera aktuale në K                                                                                                                          |
| D.377 Vlera aktuale e mbinxehjes       | Vlera aktuale në K                                                                                                                          |
| D.382 Pozicioni i EEV                  | Vlera aktuale në përqindje                                                                                                                  |
| D.391 Data e mirëmbajtjes              | dd.mm.vv                                                                                                                                    |
| D.392 Kufiri i fuq. së sinj.të jashtëm |                                                                                                                                             |
| D.393 Kuf.akt.i fuq.së pomp.së ngr.    | Specifikimi aktual i fuqisë për pompën e ngrohjes gjatë komandimit përmes EEBUs në kW (e dukshme, nëse "është marrë" <b>D.392</b> )         |
| D.394 Kuf.akt.i fuq.së ngr. qendrore   | Specifikimi aktual i fuqisë për ngrohjen elektrike shtesë gjatë komandimit përmes EEBUs në kW (e dukshme, nëse "është marrë" <b>D.392</b> ) |
| D.395 Ngrohja qendrore elekt. u lidh   | Po, jo; e dukshme vetëm kur zgjidhet <b>D.126</b> kufizimi i fuqisë së shufrës nxehëse së "ngrohjes së jashtme shtesë"                      |
| D.396 Vlera nom. e fuq. elek. e WP     | Vlera aktuale në kW                                                                                                                         |
| D.397 Vlera nom. e fuq. elek. e Zh     | Vlera aktuale në kW                                                                                                                         |
| D.398 Koh.pun.vazhd.të gjurm.tub.      | 0 - 120 minuta, cilësimi i fabrikës: 10 minuta<br>Rregullimi personal:                                                                      |
| <b>500 - 599</b>                       |                                                                                                                                             |
| D.500 Statusi i kontaktit bllok. S20   | <b>Akt, Fik.</b>                                                                                                                            |
| D.501 Shufra nxehëse STB               | <b>Hapur, Mbyllur</b>                                                                                                                       |
| D.502 Temp.dal.qark.lënd.ftoh.EEV      | Vlera aktuale në °C                                                                                                                         |
| D.503 Temp.jash.kond.qark.lënd.fto.    | Vlera aktuale në °C                                                                                                                         |
| D.504 Temp.hyr.komp.qark.lënd.fto.     | Vlera aktuale në °C                                                                                                                         |
| D.505 Temp.dal.komp.qark.lën.ftoh.     | Vlera aktuale në °C                                                                                                                         |
| D.506 Statusi ME i rreg. të sistemit   | <b>Akt, Fik.</b>                                                                                                                            |
| D.507 Ngroh.i vaskave të kondens.      | <b>Akt, Fik.</b>                                                                                                                            |
| D.508 Ngrohësi i vaskave të vajit      | <b>Akt, Fik.</b>                                                                                                                            |
| D.509 Statusi i çel.temp.komp.         | <b>Hapur, Mbyllur</b>                                                                                                                       |
| D.510 Statusi i çel. të pres.të lartë  | <b>Hapur, Mbyllur</b>                                                                                                                       |
| D.511 Pres.i lartë i qark.të lënd.fto. | Vlera aktuale në bar                                                                                                                        |
| D.515 Temperatura e sistemit           | Vlera aktuale në °C                                                                                                                         |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D.516 Statusi i kontaktit bllok. S21         | Akt, Fik.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| D.518 Pozic.i valv. me 4 drejtime            | Pozicioni i ngrohjes, Pozic. i ftohjes                                                                                                                                                                                                                    |
| D.522 Pres.i ulët në qark.lënd.ftoh.         | Vlera aktuale në bar                                                                                                                                                                                                                                      |
| D.523 Temp.hyr.kond.qark.lën.fto.            | Vlera aktuale në °C                                                                                                                                                                                                                                       |
| D.525 Pompa e jashtme e pajisjes për ngrohje | Akt, Fik.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| D.527 Pozic.i valv. me 3 drejtime            | Fik., Ngrohja, Mes, Uji i ngrohtë                                                                                                                                                                                                                         |
| 600 - 699                                    |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| D.600 Modaliteti prezantues                  | Shërben për treguesin e strukturës së menisë me shtypjen e gjithë njoftimeve të gabimit. Shfaqet nëse është hapur paraprakisht niveli i teknikut përmes futjes së kodit "19" dhe njësia e brendshme nuk është e lidhur me njësinë e jashtme.<br>Akt, Fik. |
| D.602 Funkzioni Flexible Space               | Treguesi i statusit të funksionit Flexible Space. Aktivizimi ose çaktivizimi mund të bëhet vetëm përmes asistentit të instalimit.<br>Aktiv, Joakt.                                                                                                        |

## E.9 Pika e menisë: Historiku i defekteve

### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Historiku i defekteve       |                               |
| Moduli i pompës së ngrohjes | Lista e defekteve të shfaqura |
| Pompa e ngrohjes            | Lista e defekteve të shfaqura |

## E.10 Pika e menisë: Historiku i modalitetit të emergjencës

### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Historiku i modal. të emergj. |                               |
| Moduli i pompës së ngrohjes   | Lista e defekteve të shfaqura |
| Pompa e ngrohjes              | Lista e defekteve të shfaqura |

## E.11 Pika e menisë: Rivendosja

### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Rivendosni                            |        |
| Rivendosni statistikën                | po, jo |
| Rivendosni njoftimin e mirëmbajtjes   | po, jo |
| Rivendosni çelësin e presion.të lartë | po, jo |

## E.12 Pika e menisë: Cilësimet e fabrikës

### MENUJA | CILËSIMET | Niveli i specialistit

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| RREGULLIMET NGA FABRIKA          |        |
| Doni t'i rivendosni rregullimet? | po, jo |

## F Kodet e statusit



### Udhëzim

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë të dukshëm.

| Kodi                                             | Domethënia                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.34 Funkzioni i ngrohjes<br>Mbrojtja nga ngrica | Nëse temperatura e jashtme e matur është XX °C, temperatura e rrjedhës dhe e kthimit të rrjedhës së qarkut ngrohës do të monitorohen. Nëse diferenca e temperaturës e tejkalon vlerën e vendosur, pompa dhe kompresori do të ndizen pa kriteret e nxehtësisë. |
| S.91 Njoftim shërbimi<br>Modaliteti demo         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S.100 Pajisja në Standby                         | Nuk ka pasur kërkesë për nxehtësi apo kërkesë për ftohje. Standby 0: Njësia e jashtme. Standby 1: Njësia e brendshme                                                                                                                                          |

| Kodi                                                                     | Domethënia                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.101 Procesi i nxehtësisë: Kompresori i fikur                           | Kërkesa për nxehtësi është përmbushur, kriteri ka përfunduar përmes çelësit të sistemit dhe deficit i nxehtësisë është balancuar. Kompresori do të fiket.                                           |
| S.102 Procesi i nxehtësisë: Kompresori i bllokuar                        | Kompresori është bllokuar për procesin e nxehtësisë, pasi pompa e ngrohjes është jashtë kufijve të përdorimit.                                                                                      |
| S.103 Procesi i nxehtësisë: Rrjedha e pompës                             | Kushtet e ndezjes për kompresorin në procesin e ngrohjes do të kontrollohen. Ndizni aktuatorët e tjerë për procesin e nxehtësisë.                                                                   |
| S.104 Procesi i nxehtësisë: Kompresori aktiv                             | Kompresori punon për të përmbushur kërkesën për nxehtësi.                                                                                                                                           |
| S.107 Procesi i nxehtësisë: Puna e vazhduar e pompës                     | Kërkesa për nxehtësi është përmbushur, kompresori do të fiket. Pompa dhe ventilatori vazhdojnë të punojnë.                                                                                          |
| S.111 Procesi i ftohjes: Kompresori është fikur                          | Kërkesa për nxehtësi është përmbushur, kriteri ka përfunduar përmes çelësit të sistemit. Kompresori do të fiket.                                                                                    |
| S.112 Procesi i ftohjes: Kompresori i bllokuar                           | Kompresori është bllokuar për procesin e ftohjes, pasi pompa e ngrohjes është jashtë kufijve të përdorimit.                                                                                         |
| S.113 Procesi i ftohjes: Rrjedha e pompës                                | Kushtet e ndezjes për kompresorin në procesin e ftohjes do të kontrollohen. Ndizni aktuatorët e tjerë për procesin e ftohjes.                                                                       |
| S.114 Procesi i ftohjes: Kompresori aktiv                                | Kompresori punon për të përmbushur kërkesën për ftohje.                                                                                                                                             |
| S.117 Procesi i ftohjes: Puna e vazhduar e pompës                        | Kërkesa për ftohje është përmbushur, kompresori do të fiket. Pompa dhe ventilatori vazhdojnë të punojnë.                                                                                            |
| S.125 Procesi i ngrohjes: Ngrohja elektrike shtesë aktive                | Shufra nxehtëse do të përdoret në procesin e nxehtësisë.                                                                                                                                            |
| S.132 Përgatitja e ujit të ngrohtë: Kompresori i bllokuar                | Kompresori është bllokuar për procesin me ujë të ngrohtë, pasi pompa e ngrohjes është jashtë kufijve të përdorimit.                                                                                 |
| S.133 Përgatitja e ujit të ngrohtë: Rrjedha e pompës                     | Kushtet e ndezjes për kompresorin në procesin me ujë të ngrohtë do të kontrollohen. Ndizni aktuatorët e tjerë për procesin me ujë të ngrohtë.                                                       |
| S.134 Procesi me ujë të ngrohtë: Kompresori aktiv                        | Kompresori punon për të përmbushur kërkesën për ujë të ngrohtë.                                                                                                                                     |
| S.135 Procesi me ujë të ngrohtë: Ngrohja elekt. shtesë aktive            | Shufra nxehtëse do të përdoret në procesin me ujë të ngrohtë.                                                                                                                                       |
| S.137 Përgatitja e ujit të ngrohtë: Puna e vazhduar e pompës             | Kërkesa për ujë të ngrohtë është përmbushur, kompresori do të fiket. Pompa dhe ventilatori vazhdojnë të punojnë.                                                                                    |
| S.141 Procesi i ngrohjes: Ngrohja elektrike shtesë e fikur               | Kërkesa për nxehtësi është përmbushur, shufra nxehtëse do të fiket.                                                                                                                                 |
| S.142 Procesi i ngrohjes: Ngrohja elektrike shtesë e bllokuar            | Shufra nxehtëse është bllokuar për procesin e nxehtësisë.                                                                                                                                           |
| S.151 Procesi me ujë të ngrohtë: Ngrohja elekt. shtesë e fikur           | Kriteret e ujit të ngrohtë janë përmbushur, shufra nxehtëse do të fiket.                                                                                                                            |
| S.152 Procesi me ujë të ngrohtë: Ngroh.elekt.shtesë e bllokuar           | Shufra nxehtëse është bllokuar për procesin me ujë të ngrohtë.                                                                                                                                      |
| S.173 Koha e pritjes: Nuk ka aktiv. të procesit përmes EVU               | Furnizimi me energji është ndërprerë nga ndërmarrja e furnizimit me energji. Koha maksimale e bllokimit rregullohet tek konfigurimet.                                                               |
| S.176 Kufizimi i jashtëm elektrik i fuqisë është aktiv                   | Kufizimi i jashtëm elektrik i fuqisë është aktiv.                                                                                                                                                   |
| S.202 Programi i ajrimit të qarkut të godinës është aktiv                | Programi i ajrimit për qarkun e godinës është aktiv.                                                                                                                                                |
| S.203 Prog. i testit të aktuatorëve aktiv                                | Programi testues për komandimin e aktuatorëve është aktiv.                                                                                                                                          |
| S.240 Koha e pritjes: Temperatura e vajit të kompresorit shumë e ulët    | Temperatura e vajit të kompresorit është shumë e ulët. Temperatura e hyrjes ose daljes së kompresorit është shumë e ulët për ndezjen e kompresorit. Nxehtësia e vaskës së vajit është e aktivizuar. |
| S.255 Jashtë gamës së punës: Temperatura e hyrjes së ajrit shumë e lartë | Temperatura në hyrjen e ajrit të njësisë së jashtme është shumë e lartë. Ajo është jashtë gamës së punës së pompës së ngrohjes.                                                                     |
| S.256 Jashtë gamës së punës: Temperatura e hyrjes së ajrit shumë e ulët  | Temperatura në hyrjen e ajrit të njësisë së jashtme është shumë e ulët. Ajo është jashtë gamës së punës së pompës së ngrohjes.                                                                      |
| S.272 Kufizimi i kokës së presionit të mbetur aktiv                      | Koka e presionit të mbetur është arritur tek konfigurimet.                                                                                                                                          |

| Kodi                                                                                           | Domethënia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S.273 Temp. e rrjedhës së qarkut të godinës shumë e ulët                                       | Temperatura e matur e rrjedhës në qarkun e godinës është nën kufijtë e përdorimit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| S.275 Vëllimi i rrjedhës së qarkut të godinës shumë i ulët                                     | Pompa e qarkut të godinës ka defekt. Të gjithë konsumatorët në sistemin e ngrohjes janë të mbyllur. Rrymat minimale volumetrike specifike janë nën vlerën e duhur. Kontrollimi i sitës për depërtueshmëri. Kontrollimi i rubinetëve bllokues dhe valvulave të termostatit. Siguroni rrjedhën minimale prej 35 % të rrymës nominale të vëllimit. Kontrolloni pompën e qarkut të godinës nëse ajo funksionon.                                                                                                                          |
| S.276 Koha e pritjes: Termostati i bazamentit bllokon pajisjen                                 | Kontakti S20 në pllakën kryesore të pompës së ngrohjes është i hapur. Konfigurimi i gabuar i termostatit maksimal. Sensori i temperaturës së rrjedhës (Pompa e ngrohjes, Pajisja ngrohëse me gaz, Sensori i sistemit) i matë vlerat e ndryshuara më poshtë. Përshtateni temperaturën maksimale të rrjedhës për qarkun direkt të ngrohjes nëpërmjet rregullatorit të sistemit (vini re kufirin e sipërm të fikjes së pajisjeve ngrohëse). Rregullimi i vlerës të vendosur të termostatit maksimal. Kontrollimi i vlerave të sensorit. |
| S.278 Jashtë gamës së punës: Temperatura e rrjedhës së qarkut të godinës shumë e lartë         | Temperatura e rrjedhës së qarkut të godinës është shumë e lartë për pompën e ngrohjes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S.285 Temperatura e daljes së kompresorit shumë e ulët                                         | Temperatura në daljen e kompresorit është shumë e ulët.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| S.287 Jashtë fashës së punës: Shpejtësia e rrotullimit të Ventilatorit 1 shumë e lartë         | Ventilatori 1 rrotullohet shumë shpejt. Arsyeja është me gjasë era në njësinë e jashtme. Ndezja dhe funksionimi i pompës ngrohëse nuk janë të mundura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S.289 Kufizimi i energjisë së kompresorit aktiv                                                | Kufizimi i konfiguruar i rrymës është aktiv. Në përputhje me instalimin shtëpiak tek klienti, në pompën ngrohëse është aktivizuar dhe konfiguruar një kufizim rryme. Pompa ngrohëse kufizon më pas rrymën marrëse në vlerën e konfiguruar.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| S.290 Koha e pritjes: Shtyrja e ndezjes aktive                                                 | Vonesa e ndezjes në pompën ngrohëse është aktive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| S.303 Koha e pritjes: Temperatura në daljen e kompresorit shumë e lartë                        | Temperatura në daljen e kompresorit është shumë e lartë.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| S.304 Koha e pritjes: Temperatura e avulluesit shumë e ulët                                    | Temperatura e avullimit në qarkun e lëndës ftohëse është shumë e ulët. Temperatura në qarkun mjedisor (nxehja / përgatitja e ujit të ngrohtë) ose në qarkun e godinës (ftohja) është shumë e ulët për funksionimin e kompresorit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| S.305 Koha e pritjes: Temperatura e kondensimit shumë e ulët                                   | Temperatura e kondensimit në qarkun e lëndës ftohëse është shumë e ulët. Temperatura në qarkun e godinës (nxehja) ose në qarkun mjedisor (ftohja) është shumë e ulët për funksionimin e kompresorit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| S.306 Koha e pritjes: Temperatura e avulluesit shumë e lartë                                   | Temperatura e avullimit në qarkun e lëndës ftohëse është shumë e lartë. Temperatura në qarkun mjedisor (nxehja / përgatitja e ujit të ngrohtë) ose në qarkun e godinës (ftohja) është shumë e lartë për funksionimin e kompresorit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| S.308 Koha e pritjes: Temperatura e kondensimit shumë e lartë                                  | Temperatura e kondensimit në qarkun e lëndës ftohëse është shumë e lartë. Temperatura në qarkun e godinës (nxehja) ose në qarkun mjedisor (ftohja) është shumë e lartë për funksionimin e kompresorit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| S.312 Temp.e kthimit në qarkun e godinës shumë e ulët                                          | Temperatura e kthimit në qarkun e godinës shumë e ulët për startimin e kompresorit. Ngrohja: Temperatura e kthimit < 5 °C. Ftohja: Temperatura e kthimit < 10 °C. Ftohja: Kontrolloni valvulin e kthimit me 4-dalje për funksionimin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| S.314 Temp. e kthimit të qarkut të godinës shumë e lartë                                       | Temperatura e kthimit në qarkun e godinës shumë e lartë për startimin e kompresorit. Ngrohja: Temperatura e kthimit > 56 °C. Ftohja: Temperatura e kthimit > 35 °C. Ftohja: Kontrolloni valvulin e kthimit me 4-dalje për funksionimin. Kontrolloni sensorët.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| S.351 Jashtë gamës së punës: Temperatura e rrjedhës së ngrohjes elektrike shtesë shumë e lartë | Temperatura e rrjedhës pas ngrohjes elektrike shtesë është shumë e lartë. Pajisja ndodhet jashtë gamës së punës.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| S.516 Shkrirja aktive                                                                          | Pompa e ngrohjes shkrin këmbyesin e nxehtësisë së njësisë së jashtme. Regjimi i ngrohjes është ndërprerë. Koha maksimale e shkrirjes është 16 minuta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## G Kodet e mirëmbajtjes

| Kodi i statusit                                                                                                                                                    | Shkaqet e mundshme                                                          | Masa                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I.003</b><br>Ka ardhur koha e mirëmbajtjes së produktit.                                                                                                        | Intervali i mirëmbajtjes ka skaduar                                         | 1. Kryeni mirëmbajtjen.<br>2. Rivendoseni intervalin e shërbimit.                                                                                                                                                       |
| <b>I.032</b><br>Presioni i ujit të qarkut të godinës i ulët                                                                                                        | Humbja e presionit në qarkun e godinës përmes rrjedhjes ose jastëkëve ajror | 1. Kontrollimi i qarkut të mjedisit për padepërtueshmëri.<br>2. Shtoni ujë nxehës dhe ajroseni.                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                    | Sensori i presionit të qarkut të godinës ka defekt                          | 1. Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove.<br>2. Kontrollimi i sensorit të presionit për funksionimin e tij të drejtë.<br>3. Nëse është nevoja, ndërroni sensorin e presionit. |
| <b>I.200</b><br>Presioni në qarkun e shkëputur të solucionit me kripë (qarku i godinës) i ulët (vlefshmëria: sistemet me qark të shkëputur të solucionit me kripë) | Humbja e presionit në qarkun e godinës përmes rrjedhjes ose jastëkëve ajror | 1. Kontrollimi i qarkut të mjedisit për padepërtueshmëri.<br>2. Shtoni ujë nxehës dhe ajroseni.                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                    | Sensori i presionit të qarkut të godinës ka defekt                          | 1. Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove.<br>2. Kontrollimi i sensorit të presionit për funksionimin e tij të drejtë.<br>3. Nëse është nevoja, ndërroni sensorin e presionit. |
| <b>I.201</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës së rezervuarit i pavlefshëm                                                                                     | Sensori i temperaturës së rezervuarit ka defekt                             | 1. Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove.<br>2. Kontrolloni sensorin nëse funksionon saktë.<br>3. Nëse është nevoja, ndërroni sensorin.                                       |
| <b>I.202</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës së sistemit i pavlefshëm                                                                                        | Sensori i temperaturës së sistemit ka defekt                                | 1. Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove.<br>2. Kontrolloni sensorin nëse funksionon saktë.<br>3. Nëse është nevoja, ndërroni sensorin.                                       |
| <b>I.203</b><br>Nuk ka komunikim midis ekranit dhe pllakës bordit kryesor dhe bordit kryesor të ekranit                                                            | Ekrani nuk është lidhur                                                     | ► Kontrollimi i kontaktit të spinave në pllakën e qarkut dhe në tufën e kablllove.                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                    | Ekrani ka defekt                                                            | ► Ndërrimi i ekranit.                                                                                                                                                                                                   |

## H Kodet e kthyeshme të emergjencës



### Udhëzim

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë të dukshëm. Kodet e kthyeshme **L.XXX** zgjidhen vetë. Kodet aktive **L.XXX** mund të bllokojnë përkohësisht programet testuese **P.XXX** dhe testimin e ankoruesve **T.XXX**.

| Kodi         | Domethënia                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L.250</b> | Vlera nominale e numrit të rrotullimeve të ventilatorit 1 nuk arrihet.                                                                                                                                             |
| <b>L.251</b> | Vlera nominale e numrit të rrotullimeve të ventilatorit 2 nuk arrihet.                                                                                                                                             |
| <b>L.271</b> | Jashtë funksionit normal: vëllimi i rrjedhës së qarkut të godinës shumë i ulët                                                                                                                                     |
| <b>L.283</b> | Shkrirja nuk u krye me sukses. Në pajisje po rindizet.                                                                                                                                                             |
| <b>L.284</b> | Temperatura e rrjedhës në qarkun e godinës është shumë e ulët gjatë shkrirjes. Në pajisje po rindizet.                                                                                                             |
| <b>L.302</b> | Çelësi i presionit të lartë në qarkun e lëndës ftohëse është aktivizuar.                                                                                                                                           |
| <b>L.718</b> | Ventilatori 1 nga qarku i mjedisit nuk rrotullohet. Pompa e ngrohjes përiqet të rindezë ventilatorin.                                                                                                              |
| <b>L.745</b> | Jashtë funksionit normal: rregullimi i vëllimit të rrjedhës së qarkut të godinës shumë i lartë                                                                                                                     |
| <b>L.752</b> | Konvertuesi i frekuencës njofton një defekt të brendshëm ose një defekt të panjohur në kompresor. Në pajisje po rindizet.                                                                                          |
| <b>L.753</b> | Komunikimi me konvertuesin e frekuencës u ndërpre.                                                                                                                                                                 |
| <b>L.755</b> | Valvuli i kthimit me 4-dalje nuk është në pozicionin e duhur. Në pajisje po rindizet.                                                                                                                              |
| <b>L.757</b> | Pompa e ngrohjes e ka nënkaluar kohën minimale të punës së kompresorit. Pajisja vazhdon procesin. Kur ka nënkalime të përsëritura të kohës minimale të punës ndaohet procesi i punës, për të mbrojtur kompresorin. |
| <b>L.764</b> | Inverteri lajmëron defekt të fazave të kompresorit                                                                                                                                                                 |

| Kodi  | Domethënia                                                                                                                                                                 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L.788 | Pompa e qarkut të godinës njofton defekt të brendshëm. Në pajisje po rindizet.                                                                                             |
| L.817 | Inverteri lajmëron defekt të motorit të kompresorit. Në pajisje po rindizet.                                                                                               |
| L.818 | Nuk ka tension rrjeti ose është jashtë tolerancave. Në pajisje po rindizet.                                                                                                |
| L.819 | Konvertuesi i frekuencës është mbinxehur. Në pajisje po rindizet.                                                                                                          |
| L.823 | Çelësi i temperaturës në kokën e kompresorit ose në daljen e kompresorit është aktivizuar, pasi temperatura e gazit të nxehtë është shumë e lartë. Në pajisje po rindizet. |

## I Kodet e pakthyeshme të emergjencës



### Udhëzim

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë dukshëm. Kodet e pakthyeshme **N.XXX** kanë nevojë për ndërhyrje.

| Kodi/Kuptimi                                                                                            | Shkaqet e mundshme                                             | Masa                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>N.200</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës së hyrjes së ajrit në njësinë e jashtme i pavlefshëm | Sensori i temperaturës ka defekt                               | ► Kontrolloni dhe nëse është nevoja, zëvendësoni sensorin e temperaturës.                                                  |
|                                                                                                         | Ndërprerje në folenë e kabllit                                 | ► Kontrolloni folenë e kabllit, duke përfshirë gjithë lidhjet e spinave dhe zëvendësoni atë nëse nevojitet.                |
| <b>N.521</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës së jashtme i pavlefshëm                              | Sensori i temperaturës së jashtme nuk është lidhur             | ► Kontrolloni cilësimet te çelësi rregullues.                                                                              |
|                                                                                                         | Sensori i temperaturës së jashtme ka defekt                    | ► Kontrolloni sensorin e temperaturës së jashtme.                                                                          |
|                                                                                                         | Sensori i temperaturës së jashtme nuk është instaluar          | ► Çaktivizoni rregullimin në varësi të motit përmes <b>D.162</b> .                                                         |
| <b>N.685</b><br>Komunikimi me çelësin e sistemit u ndërpre                                              | Është vendosur plani i gabuar i sistemit të çelësin e sistemit | ► Kontrolloni planin e sistemit në çelësin e sistemit dhe korrigjoheni nëse është nevoja.                                  |
|                                                                                                         | Defekt në eBUS                                                 | ► Kontrolloni lldhjen eBUS.                                                                                                |
|                                                                                                         | Defekt në moduln rregullues                                    | 1. Kontrolloni lidhjen e kabllove moduln e çelësit rregullues.<br>2. Nëse nevojitet, ndërroni moduln e çelësit rregullues. |

## J Kodet e defekteve



### Udhëzim

Duke qenë se përdoret tabela e kodeve për produktet e ndryshme, disa kode tek produkti përkatës nuk janë të dukshëm.

| Kodi/Kuptimi                                                                                                                                | Shkaqet e mundshme                                                                           | Masa                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.022</b><br>Në produkt ka pak apo aspak ujë, ose presioni i ujit të shumë i ulët.                                                       | Në produkt ka shumë pak/aspak ujë.                                                           | 1. Mbushni pajisjen ngrohëse.<br>2. Kontrolloni nëse produkti dhe sistemi kanë rrjedhje.                                                    |
|                                                                                                                                             | Defekt në lidhjen elektronike të sensorit të presionit të ujit                               | ► Kontrolloni folenë e kabllit midis pllakës përçuese dhe sensorit duke përfshirë gjithë lidhjet e spinave dhe ndërroni atë sipas nevojës.  |
|                                                                                                                                             | Kablli që shkon te pompa/te sensor i presionit të ujit është i lirë/nuk është i futur/defekt | ► Kontrolloni dhe zëvendësoni kabllin që shkon te pompa/te sensor i presionit të ujit.                                                      |
|                                                                                                                                             | Sensori i presionit të ujit ka defekt                                                        | ► Kontrolloni dhe nëse është nevoja, zëvendësoni sensorin e presionit të ujit.                                                              |
|                                                                                                                                             | Funksioni i pompës me defekt                                                                 | ► Kontrolloni dhe zëvendësoni kabllin që shkon te pompa/te sensor i presionit të ujit.                                                      |
|                                                                                                                                             | Valvuli magnetik i mekanizmit mbushës automatik ka defekt                                    | ► Kontrolloni mekanizmin mbushës mekanik dhe nëse nevojitet, ndërroni atë.                                                                  |
|                                                                                                                                             | Ena zgjeruese e brendshme ka defekt                                                          | ► Kontrolloni dhe zëvendësoni enën e brendshme të zgjerimit, nëse nevojitet.                                                                |
| <b>F.042</b><br>Rezistori i kodimit (te foleja e kabllit) ose rezistori i grupit të gazit (te pllaka përçuese, nëse ka) është i pavlefshëm. | Ndërprerje në folenë e kabllit të ventilatorit                                               | ► Kontrolloni folenë e kabllit midis pllakës përçuese dhe ventilatorit, duke përfshirë lidhjet e spinave (veçanërisht në pllakën përçuese). |

| Kodi/Kuptimi                                                                                                                                | Shkaqet e mundshme                                                                                                                                                                                          | Masa                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.042</b><br>Rezistori i kodimit (te foleja e kabllit) ose rezistori i grupit të gazit (te pllaka përçuese, nëse ka) është i pavlefshëm. | Përdorimi i një foleje të gabuar kablli midis pllakës përçuese dhe rekorderive të gazit                                                                                                                     | ► Kontrolloni numrin e artikullit të folesë së kabllit midis pllakës përçuese dhe rekorderive të gazit ose elementit ngrohës dhe ndërroni folenë e kabllit, nëse nevojitet.                                                                                 |
|                                                                                                                                             | Rezistenca e elementit ngrohës nuk detektohet (në lidhje me <b>F.070</b> )                                                                                                                                  | ► Kontrolloni rezistorin e kodimit (pllaka përçuese e fishës X25, kontakti 11/12).                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                             | Rezistenca e kodimit të ventilatorit defekt                                                                                                                                                                 | ► Kontrolloni ventilatorin dhe zëvendësoni atë nëse nevojitet.                                                                                                                                                                                              |
| <b>F.283</b><br>Shkrija nuk u krye me sukses.                                                                                               | Ngrohja elektrike shtesë nuk është e mjaftueshme ose e disponueshme.                                                                                                                                        | ► Kontrolloni konfigurimin e ngrohjes elektrike shtesë.                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                             | Nuk ka energji të mjaftueshme ngrohjeje në instalimet e shtëpisë                                                                                                                                            | ► Kontrolloni cilësimin e qarkut ngrohës. Sigurohuni që të gjitha qarqet ngrohëse të jenë të hapur gjatë shkrijës.                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                             | Tek avulluesi është formuar akull                                                                                                                                                                           | ► Kontrolloni nëse në njësinë e jashtme ka formim akulli. Hiqni pllakat e pranishme të akullit.                                                                                                                                                             |
| <b>F.514</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës në hyrjen e kompresorit është i pavlefshëm                                               | Sensori i temperaturës në hyrjen e kompresorit ka defekt ose nuk është lidhur                                                                                                                               | ► Kontrolloni: Spinën, sensorin e temperaturës, tufën e kabllave, pllakën përçuese.                                                                                                                                                                         |
| <b>F.517</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës në daljen e kompresorit është i pavlefshëm                                               | Sensori i temperaturës në daljen e kompresorit ka defekt ose nuk është lidhur                                                                                                                               | ► Kontrolloni: Spinën, folenë e kabllave, sensorin, pllakën përçuese.                                                                                                                                                                                       |
| <b>F.519</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës së kthimit të rrjedhës në pompën e ngrohjes ka defekt ose nuk është lidhur               | Sensori i temperaturës së kthimit të rrjedhës në pompën e ngrohjes ka defekt ose nuk është lidhur                                                                                                           | ► Kontrolloni: Spinën, folenë e kabllave, sensorin, pllakën përçuese.                                                                                                                                                                                       |
| <b>F.520</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës së rrjedhës në qarkun e godinës i pavlefshëm                                             | Sensori i temperaturës së rrjedhës në pompën e ngrohjes ka defekt ose nuk është lidhur                                                                                                                      | ► Kontrolloni: Spinën, folenë e kabllave, sensorin, pllakën përçuese.                                                                                                                                                                                       |
| <b>F.526</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës në hyrjen e avulluesit në qarkun e lëndës ftohëse është i pavlefshëm.                    | Sensori i temperaturës nuk është lidhur ose hyrja e sensorit ka lidhje të shkurtër.                                                                                                                         | ► Kontrolloni: Spinën, folenë e kabllit, sensorin e temperaturës.                                                                                                                                                                                           |
| <b>F.546</b><br>Sinjali i sensorit të presionit të lartë në qarkun e lëndës ftohëse i pavlefshëm                                            | Sensori i presionit të qarkut të ftohjes ka defekt ose nuk është lidhur                                                                                                                                     | ► Kontrolloni: Spinën, folenë e kabllave, sensorin e presionin.                                                                                                                                                                                             |
| <b>F.582</b><br>Është detektuar një defekt në lidhjen e valvulës elektrike të zgjerimit.                                                    | EEV nuk është lidhur si duhet ose ka një thyerje kabli tek bobina.                                                                                                                                          | ► Kontrolloni: lidhjet e spinave dhe nëse nevojitet zëvendësoni bobinën nga EEV.                                                                                                                                                                            |
| <b>F.585</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës në daljen e avulluesit në qarkun e lëndës ftohëse është i pavlefshëm.                    | Sensori i temperaturës në daljen e kondensatorit ka defekt ose nuk është lidhur                                                                                                                             | ► Kontrolloni: Spinën, folenë e kabllave, sensorin, pllakën përçuese.                                                                                                                                                                                       |
| <b>F.703</b><br>Sinjali i sensorit të presionit të ulët në qarkut të lëndës ftohëse është i pavlefshëm                                      | Sensori i presionit të ulët nuk është lidhur ose hyrja e sensorit ka lidhje të shkurtër                                                                                                                     | ► Kontrolloni: sensorin e presionit të ulët (matja e rezistencës përmes vlerave të sensorit), folenë e kabllit.                                                                                                                                             |
| <b>F.718</b><br>Ventilatori 1 i qarkut të mjedisit është bllokuar                                                                           | Ventilatori nuk rrotullohet.                                                                                                                                                                                | ► Kontrolloni: rrugën e ajrit (bllokim), siguresën F1 të pllakës përçuese në njësinë e ventilatorit (OMU).                                                                                                                                                  |
| <b>F.729</b><br>Temperatura në daljen e kompresorit është më e ulët se temperatura e kondensimit.                                           | Temperatura e daljes së kompresorit për më shumë se 10 minuta, më e ulët se 0 °C ose temperatura e daljes së kompresorit më e ulët se -10 °C edhe nëse pompa e ngrohjes është në fushën specifike të punës. | 1. Kontrolloni sensorin e presionit të lartë.<br>2. Kontrolloni nëse EVV funksionon.<br>3. Kontrolloni sensorin e temperaturës në daljen e kondensatorit (nënftohja).<br>4. Kontrolloni nëse valvuli i kthimit me 4-dalje është në pozicionin e ndërmjetëm. |

| Kodi/Kuptimi                                                                              | Shkaqet e mundshme                                                                                                                                                                                                                                                | Masa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.731</b><br>Çelësi i presionit të lartë është aktivizuar                              | Presioni i lëndës ftohëse shumë i lartë. Çelësi i integruar i presionit të lartë në njësinë e jashtme është aktivizuar me 46 bar (g) respektivisht 47 bar (abs). Nuk ka shpërndarje të mjaftueshme të energjisë nga lëngëzuesi                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajrimi i qarkut të godinës.</li> <li>2. Rryma shumë e ulët e vëllimit përmes mbylljes së rregullatorëve të dhomave të veçanta në një sistem të ngrohjes së dyshemesë.</li> <li>3. Kontrollimi i sitës ekzistuese për depërtueshmëri.</li> <li>4. Qarkullimi i lëndës ftohëse shumë i ulët (p.sh. valvula elektronike ekspanduese me defekt, valvuli i kthimit me 4-dalje është mekanikisht e bllokuar, filtri i bllokuar). njoftoni shërbimin e klientit.</li> <li>5. Regjimi i ftohjes: Kontrolloni njësinë e ventilatorit për papastërti.</li> <li>6. Kontrolloni çelësin e presionit të lartë dhe sensorin e presionit të lartë.</li> <li>7. Rivendosni parametrat fillestarë të çelësit të presionit të lartë dhe kryeni një rivendosje të parametrave fillestarë në produkt.</li> </ol> |
| <b>F.732</b><br>Temperatura në daljen e kompresorit shumë e lartë                         | Temperatura e daljes së kompresorit është mbi 130 °C: Janë tejkaluar kufijtë e përdorimit, EEV nuk funksionon ose nuk hapet siç duhet                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni sensorët e temperaturës në hyrje dhe dalje të kompresorit.</li> <li>2. Kontrolloni sensorin e temperaturës së shkarkimit të kondensatorit (TT135).</li> <li>3. Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit).</li> <li>4. Kontrolloni padepërtueshmërinë.</li> <li>5. Kontrolloni nëse valvulat e shërbimit në njësinë e jashtme janë të hapur.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>F.733</b><br>Temperatura e avulluesit shumë e ulët                                     | vëllim shumë i ulët i ajrit nga këmbyesi i nxehtësisë të njësisë së jashtme (funksioni ngrohës) çon në një energji shumë të ulët në qarkun e mjedisit (funksioni ngrohës) ose qarkun e godinës (funksioni i ftohjes)                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nëse në qarkun e godinës ka valvula të termostetit, kontrolloni ato se a janë të përshtatshëm për funksionin e ftohjes (kontrolloni vëllimin e rrjedhës në funksionin e ftohjes).</li> <li>2. Kontrolloni njësinë e ventilatorit për papastërti.</li> <li>3. Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit).</li> <li>4. Kontrolloni sensorin e hyrjes në kompresor.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>F.734</b><br>Temperatura e kondensimit shumë e ulët                                    | Temperatura në qarkun e ngrohjes është shumë e ulët, jashtë fushës së specifikave të punës                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit).</li> <li>2. Kontrolloni sensorin e hyrjes në kompresor.</li> <li>3. Kontrolloni sensorin e presionit të lartë.</li> <li>4. Kontrolloni sensorin e presionit në qarkun ngrohës.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>F.735</b><br>Temperatura e avulluesit shumë e lartë                                    | Temperatura në qarkun e mjedisit (Funksioni ngrohës) ose në qarkun e godinës (Funksioni i ftohjes) shumë i lartë për funksionin e kompresorit. Hyrja e nxehtësisë së jashtme në qarkun mjedisor shumë e lartë, për shkak të shpejtësisë së lartë të ventilatorit. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni temperaturat e sistemit.</li> <li>2. Kontrolloni sasinë e mbushjes së lëndës ftohëse, nëse ka tejmbushje.</li> <li>3. Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit).</li> <li>4. Kontrolloni sensorin për temperaturën e avullimit (në varësi të pozicionit të valvulit të kthimit me 4-dalje).</li> <li>5. Kontrolloni vëllimin e rrjedhës në funksionin e ftohjes.</li> <li>6. Kontrolloni vëllimin e ajrit në funksionin ngrohës.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>F.737</b><br>Temperatura e kondensimit në qarkun e lëndës ftohëse është shumë e lartë. | Temperatura në qarkun e mjedisit (Funksioni ngrohës) ose në qarkun e godinës (Funksioni i ftohjes) shumë i lartë për funksionin e kompresorit. Futja e nxehtësisë së jashtme në qarkun e godinës. Rrjedhë shumë e ulët në qarkun e godinës.                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zvogëloni ose pengoni hyrjen e energjisë së jashtme.</li> <li>2. Kontrolloni ngrohjen shtesë (ngroh edhe pse Fikur në testin e sensorit/ankoruesit?).</li> <li>3. Kontrollimi i EEV (a shkon EEV në kufizuesin fundor? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit).</li> <li>4. Kontrolloni sensorin e shkarkimit të kompresorit, sensorin e temperaturës së shkarkimit të kondensatorit (TT135) dhe sensorin e presionit të lartë.</li> <li>5. Kontrolloni nëse valvulat e shërbimit në njësinë e jashtme janë të hapur.</li> <li>6. Kontrolloni vëllimin e ajrit në funksionin e ftohjes nëse ka prurje të mjaftueshme.</li> <li>7. Kontrolloni pompën e ngrohjes.</li> </ol>                                                                                                             |

| Kodi/Kuptimi                                                                                                                | Shkaqet e mundshme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Masa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.739</b><br>Sasia e lëndës ftohëse shumë e ulët                                                                         | Rrjedhje në qarkun e lëndës ftohëse. Mbushje me sasi të gabuar të lëndës ftohëse (p. sh. pas mirëmbajtjes ose gjatë mbushjes së parë).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni sensorin e temperaturës në hyrje dhe sipas nevojës ndërroni atë.</li> <li>2. Kontrolloni sensorin e temperaturës të presionit të ulët të lëndës ftohëse dhe sipas nevojës ndërroni atë.</li> <li>3. Kontrolloni qarkun e lëndës ftohëse për rrjedhje dhe sipas nevojës rregullojeni.</li> <li>4. Kontrolloni sasinë e lëndës ftohëse (shumë e ulët) dhe sipas nevojës plotësojeni.</li> <li>5. Kontrolloni sensorin e temperaturës të presionit të lartë të ftohësit dhe sipas nevojës ndërroni atë.</li> <li>6. Kontrolloni sensorin e temperaturës në dalje të kondensatorit (ftohje) dhe sipas nevojës ndërroni atë.</li> </ol> |
| <b>F.752</b><br>Konvertuesi i frekuencës njofton një defekt të brendshëm ose një defekt të panjohur në kompresor.           | sensori i brendshëm elektronik në pllakën e inverterit. Tensioni i rrjetit jashtë 70 V – 282 V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni nëse kablloet e lidhjes së rrjetit dhe kabllin lidhës të kompresorit janë të plota. Spina duhet të dëgjohet kur mbërthehet.</li> <li>2. Kontrolloni kabllin.</li> <li>3. Kontrolloni tensionin e rrjetit. Tensioni i rrjetit duhet të jetë midis 195 V dhe 253 V.</li> <li>4. Kontrolloni fazat.</li> <li>5. Nëse është nevoja, zëvendësoni konvertuesin.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>F.753</b><br>Kommunikimi me konvertuesin e frekuencës u ndërpre.                                                         | Mungesë komunikimi midis konvertuesit dhe pllakës përcuese të çelësit rregullues të njësisë së jashtme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni nëse tufa e kablllove dhe lidhjet e spinës janë të plota dhe janë puthitur mirë, e nëse nevojitet, zëvendësojini.</li> <li>2. Kontrolloni konvertuesin përmes komandimit të relesë së sigurisë së kompresorit.</li> <li>3. Lexoni parametrin e rregulluar të konvertuesit dhe kontrolloni nëse shfaqen vlerat.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>F.755</b><br>Valvuli i kthimit me 4-dalje nuk është në pozicionin e duhur.                                               | Pozicioni i gabuar i valvulit të kthimit me 4-dalje. Nëse në regjimin e ngrohjes, temperatura e rrjedhës është më e vogël se temperatura e kthimit të rrjedhës në qarkun e godinës. Sensori i temperaturës në qarkun mjedisor-EEV jep një temperaturë të gabuar.                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni valvulin e kthimit me 4-dalje (a ka një kthim të dëgjueshëm? Shfrytëzimi i testit të sensorit/ankoruesit).</li> <li>2. Kontrolloni vendosjen e saktë të bobinës tek valvuli kthimi me katër-dalje.</li> <li>3. Kontrolloni tufën e kablllove dhe lidhjet e spinave.</li> <li>4. Kontrolloni sensorin e temperaturës në qarkun mjedisor-EEV.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>F.757</b><br>Gjatë funksionimit të pompës së nxehtësisë, kohëzgjatja minimale e kompresorit është shkelur shumë shpesh.. | Komproseri ka ndaluar disa herë, para se të arrihet afati minimal. Për këtë arsye, produkti është bllokuar. Në sistemet pa amortizator me vëllim të ulët uji të nxehtë, temperatura mund të ngrihet ose të bjerë shumë shpejt, nëse kompresori ndizet. Në varësi të kushteve të fillimit, ka rrezik që produkti të ndalojë.                                                                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni vëllimin e qarkullimit të ujit nxehtë.</li> <li>2. Risni vëllimin e qarkullimit të ujit nxehtë, nëse nevojitet.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>F.764</b><br>Diagnoza e brendshme e inverterit lajmëron një defekt të fazave të kompresorit.                             | Defekt i fazave: mund të ketë një problem me kablloet e lidhjes ndërmjet inverterit dhe rrjetit, p.sh. një lidhje e gabuar e fazës ose lidhje të liruara. Komponentë defekt në inverter: brenda mund të jenë të defekt përbërësit si kondensatorë, tranzistorë ose sensorë (zakonisht kapen përmes diagnozave të tjera). Pengesa në rrjet: luhatjet e tensionit, devijimet e frekuencës ose ndërprerjet e rrjetit mund të shkaktojnë probleme të fazës. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni nëse kablloet e lidhjes së rrjetit dhe kabllin lidhës të kompresorit janë të plota. Spina duhet të dëgjohet kur mbërthehet.</li> <li>2. Kontrolloni kabllin.</li> <li>3. Kontrolloni tensionin e rrjetit. Tensioni i rrjetit duhet të jetë midis 195 V dhe 253 V.</li> <li>4. Kontrolloni fazat.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>F.788</b><br>Pompa e qarkut të godinës njofton defekt të brendshëm                                                       | Elektronika e pompës me efikasitet të lartë ka detektuar një defekt (psh. punë pa medium, bllokadë, mbitenison, nëntension) dhe e ka shkyçur me mbyllje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lëreni pompën e nxehtësisë për më së paku 30 sek. pa energji.</li> <li>2. Kontrollimi i kontaktit të spinës në pllakën e qarkut.</li> <li>3. Kontrollimi i funksionit të pompës.</li> <li>4. Kontrolloni qarkun e godinës (sasia e ujit, ajrimi).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Kodi/Kuptimi                                                                                                                                            | Shkaqet e mundshme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Masa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.817</b><br>Inverteri lajmëron defekt të motorit të kompresorit.                                                                                    | Defekt në kompresor (p.sh. lidhje e shkurtër). Defekt në konvertues. Kablli lidhës me kompresorin ka defekt ose është liruar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matni rezistencën e mbështjelljes në kompresor.</li> <li>2. Matni daljen e konvertuesit midis 3 1 fazave, (duhet të jetë &gt; 1 kΩ).</li> <li>3. Kontrolloni tufën e kabllove dhe lidhjet e spinave.</li> </ol>                                                                       |
| <b>F.818</b><br>Nuk ka tension rrjeti në konvertuesin e frekuencës nuk është ose jashtë tolerencave.                                                    | tension rrjeti i gabuar për punën e konvertuesit. Fikja nga EVU.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ► Matni dhe nëse nevojitet korrigjoni tensionin e rrjetit. Tensioni i rrjetit duhet të jetë midis 195 V dhe 253 V.                                                                                                                                                                                                              |
| <b>F.819</b><br>Konvertuesi i frekuencës është mbinxehur.                                                                                               | Mbinxehje e brendshme e konvertuesit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lëreni konvertuesin të ftohet dhe startojeni produktin sërish.</li> <li>2. Kontrolloni rrugën e ajrit të konvertuesit.</li> <li>3. Kontrolloni nëse ventilatori funksionon.</li> <li>4. Temperatura maksimale e mjedisit të njësisë së jashtme prej 46 °C është tejkaluar.</li> </ol> |
| <b>F.820</b><br>Komunikimi me pompën e qarkut të godinës u ndërpre.                                                                                     | Pompa nuk jep asnjë sinjal tek pompa e ngrohjes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni kabllin që lidhet me pompën, nëse ka defekt dhe nëse nevojitet zëvendësojeni.</li> <li>2. Zëvendësoni pompën.</li> </ol>                                                                                                                                                  |
| <b>F.821</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës së rrjedhës në ngrohjen elektrike shtesë i pavlefshëm                                                | Sensori nuk është lidhur ose hyrja e sensorit ka lidhje të shkurtër. Dy sensorët e temperaturës së rrjedhës në pompën e ngrohjes kanë defekt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni sensorin dhe ndërrojeni nëse nevojitet.</li> <li>2. Ndërroni tufën e kabllove.</li> </ol>                                                                                                                                                                                 |
| <b>F.822</b><br>Sensori i presionit për solucionin me kripë në qarkun e godinës është ndërprerë ose ka lidhje të shkurtër.                              | Sensori i presionit për solucionin me kripë në qarkun e godinës është ndërprerë ose ka lidhje të shkurtër.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni sensorin dhe ndërrojeni nëse nevojitet.</li> <li>2. Ndërroni tufën e kabllove.</li> </ol>                                                                                                                                                                                 |
| <b>F.823</b><br>Çelësi i temp. të kompres. është aktivizuar                                                                                             | Termostati i gazit të nxehtë e fik pompën e nxehtësisë, nëse temperatura në qarkun e lëndës ftohëse është shumë e lartë. Pas një kohe pritjeje, vijon një përpjekje tjetër startimi e pompës së nxehtësisë. Pas tri tentimeve të dështuara të startimit me rend jepet një lajmërim defekti. Temperatura e qarkut të lëndës ftohëse, maks.: 130 °C. Koha e pritjes: 5 min (pas paraqitjes së parë). Koha e pritjes: 30 min (pas paraqitjes së dytë dhe çdo paraqitjeje tjetër). Resetimi i numëruesit të defekteve gjatë shfaqjes së të dy kushteve: Kriteret e nxehtësisë pa fikje të parakohshme. 60 min punë pa probleme. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni EEV.</li> <li>2. Zëvendësoni filtrin e papastërtive në qarkun e lëndës ftohëse, nëse nevojitet.</li> </ol>                                                                                                                                                                |
| <b>F.824</b><br>Për mbrojtjen nga ngrica ka një ndërprerës sistemi. Presioni në qarkun e solucionit me kripë të ndarjes së sistemit është shumë i ulët. | Nuk ka ujë ngrohës në qarkun e godinës (të shkëputur) ose presioni shumë i ulët.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rriteni presionin mbi 0,5 bar dhe testojeni.</li> <li>2. Kontrolloni sensorin dhe ndërrojeni nëse nevojitet.</li> </ol>                                                                                                                                                               |
| <b>F.825</b><br>Sinjali i sensorit të temperaturës në hyrjen e avulluesit në qarkun e lëndës ftohëse është i pavlefshëm.                                | Sensori i temperaturës së qarkut të lëndës ftohëse (me formim avulli) nuk është lidhur ose hyrja në sensor ka qark të shkurtër.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ► Kontrolloni sensorin dhe kablbin dhe zëvendësojeni nëse është nevoja.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>F.827</b><br>Sinjali i sensorit të presionit të ujit në qarkun e godinës është i pavlefshëm.                                                         | Sensori nuk është lidhur ose hyrja e sensorit ka lidhje të shkurtër.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni sensorin dhe ndërrojeni nëse nevojitet.</li> <li>2. Ndërroni tufën e kabllove.</li> <li>3. Ndërroni pllakën e qarkut të çelësit rregullues.</li> </ol>                                                                                                                    |
| <b>F.905</b><br>Porta e komunikimit është fikur                                                                                                         | Mbitension në portën e komunikimit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrolloni lidhjen midis pllakës përçuese dhe në portën e moduleve të lidhura.</li> <li>2. Nëse nevojitet, kontrolloni modulet e lidhura dhe zëvendësojini ato.</li> </ol>                                                                                                           |

| Kodi/Kuptimi                                                                                                                                          | Shkaqet e mundshme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Masa                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F.1100</b><br>Kufizuesi i temperaturës së sigurisë i ngrohjes elektrike shtesë është aktivizuar                                                    | Kufizuesi i temperaturës së sigurisë së ngrohjes shtesë elektrike është hapur për shkak të: – Vëllim shumë i ulët i rrjedhës ose ajër në qarku ne godinës – Puna e shufrës nxehtë në qarkun e pambushur të godinës – Puna e shufrës nxehtë në temperaturat e rrjedhës mbi 95 °C e aktivizon siguresën e shkrirjes së kufizuesit të temperaturës së sigurisë dhe kërkon këmbimin e tij. | 1. Kontrolloni pompën e qarkut të godinës për qarkullimin.<br>2. Hapja eventualisht e rubinetëve bllokues.<br>3. Këmbimi i kufizuesit të temperaturës së sigurisë.<br>4. Zvogëloni ose pengoni hyrjen e energjisë së jashtme.<br>5. Kontrollimi i sitës ekzistuese për depërtueshmëri. |
| <b>F.1117</b><br>Konvertuesi i frekuencës Rënia e fazës                                                                                               | Siguresa defekt. Problem me lidhjet elektrike. Tension rrjeti shumë i ulët. Furnizimi me tension Kompresori/Tarifa e ulët nuk është e lidhur. Bllokim nga ndërmarrja e furnizimit me energji më gjatë se tre orë.                                                                                                                                                                      | 1. Kontrolloni siguresën.<br>2. Kontrolloni lidhjet elektrike.<br>3. Kontrolloni tensionin në lidhjen elektrike të pompës së ngrohjes.<br>4. Shkurtoni kohën e bllokimit nga ndërmarrja e furnizimit me energji nën tri orë.                                                           |
| <b>F.1120</b><br>Rënia e fazës së ngrohjes elektrike shtesë                                                                                           | Ngrohja shtesë elektrike me defekt. Lidhje elektrike të shtrënguara dobët. Tensioni shumë i ulët i rrjetit.                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Kontrolloni ngrohjen shtesë elektrike dhe furnizimin e tyre me energji.<br>2. Kontrolloni lidhjet elektrike.<br>3. Mateni tensionin në lidhjen elektrike të ngrohjes shtesë elektrike.                                                                                              |
| <b>F.1492</b><br>E konstatuar lëndë ftohëse në qarkun primar                                                                                          | Një shkak i mundshëm mund të jetë një defekt në kondensator, një çarje/ një vend i dëmtuar, përmes të cilit lënda ftohëse ka kaluar në qarkun e ndërtesës.                                                                                                                                                                                                                             | 1. Kontrolloni për rrjedhje të lëndës ftohëse në kondensator.<br>2. Kontrolloni kondensatorin me pajisje të përshtatshme për kërkim të rrjedhjeve.<br>3. Kontrolloni të gjithë qarkun e lëndës ftohëse nëse funksionon dhe sipas nevojës ndërroni komponentët.                         |
| <b>F.9997</b><br>Komunikimi midis njësive së brendshme dhe asaj të jashtme nuk është i mundur për shkak të varianteve të ndryshme të protokollit-Bus. | Në rast ndërrimi/zëvendësimi të pjesëve të këmbimit në pllakën e përcimit të çelësit ose njësive së jashtme                                                                                                                                                                                                                                                                            | ► Bëni kujdes që të bëni çiftimin e saktë të pajisjes.                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>F.9998</b><br>Komunikimi midis njësive së brendshme dhe njësive së jashtme nuk është i mundur.                                                     | Kablli i komunikimit nuk është i lidhur ose është i lidhur gabim. Njësia e jashtme pa tension furnizues.                                                                                                                                                                                                                                                                               | ► Kontrolloni kabllo të komunikimit midis pllakës përçuese të lidhjes në rrjetit dhe pllakës përçuese të rregullatorit në njësinë e brendshme dhe të jashtme.                                                                                                                          |

## K Parametrat e sensorëve të brendshëm, qarku hidraulik

| Temperatura (°C) | Rezistenca (Om) |  | Temperatura (°C) | Rezistenca (Om) |
|------------------|-----------------|--|------------------|-----------------|
| 0                | 33400           |  | 55               | 3002            |
| 5                | 25902           |  | 60               | 2500            |
| 10               | 20247           |  | 65               | 2092            |
| 15               | 15950           |  | 70               | 1759            |
| 20               | 12657           |  | 75               | 1486            |
| 25               | 10115           |  | 80               | 1260            |
| 30               | 8138            |  | 85               | 1074            |
| 35               | 6589            |  | 90               | 918             |
| 40               | 5367            |  | 95               | 788             |
| 45               | 4398            |  | 100              | 680             |
| 50               | 3624            |  | 105              | 588             |
|                  |                 |  | 110              | 510             |

## L Parametrat e sensorit të temperaturës VR10 (Sensori i rezervuarit dhe temperaturës së sistemit)

| Temperatura (°C) | Rezistenca (Om) |  | Temperatura (°C) | Rezistenca (Om) |
|------------------|-----------------|--|------------------|-----------------|
| -40              | 88130           |  | 60               | 667             |
| -35              | 64710           |  | 65               | 558             |
| -30              | 47770           |  | 70               | 470             |
| -25              | 35440           |  | 75               | 397             |
| -20              | 26460           |  | 80               | 338             |
| -15              | 19900           |  | 85               | 288             |
| -10              | 15090           |  | 90               | 248             |
| -5               | 11520           |  | 95               | 213             |
| 0                | 8870            |  | 100              | 185             |
| 5                | 6890            |  | 105              | 160             |
| 10               | 5390            |  | 110              | 139             |
| 15               | 4240            |  | 115              | 122             |
| 20               | 3375            |  | 120              | 107             |
| 25               | 2700            |  | 125              | 94              |
| 30               | 2172            |  | 130              | 83              |
| 35               | 1758            |  | 135              | 73              |
| 40               | 1432            |  | 140              | 65              |
| 45               | 1173            |  | 145              | 58              |
| 50               | 966             |  | 150              | 51              |
| 55               | 800             |  |                  |                 |

## M Parametrat e sensorit të temperaturës së jashtme DCF

| Temperatura (°C) | Rezistenca (Om) |  | Temperatura (°C) | Rezistenca (Om) |
|------------------|-----------------|--|------------------|-----------------|
| -25              | 2167            |  | 10               | 1387            |
| -20              | 2067            |  | 15               | 1246            |
| -15              | 1976            |  | 20               | 1128            |
| -10              | 1862            |  | 25               | 1020            |
| -5               | 1745            |  | 30               | 920             |
| 0                | 1619            |  | 35               | 831             |
| 5                | 1494            |  | 40               | 740             |

## N Të dhënat teknike të modullit të internetit

|                                                              |                               |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Tensioni i matur                                             | 5 ... 24 V ---                |
| Kërkesa për furnizimin me tension *                          | ES1 ose PS1 sipas IEC 62368-1 |
| Konsumi mesatar i fuqisë                                     | 3 W                           |
| Banda e frekuencës së transmetimit WLAN                      | 2,4 GHz                       |
| Fuqia e frekuencës së transmetimit të WLAN (e.r.p. maks.)    | 17,5 dBm                      |
| Kanalet WLAN                                                 | 1 – 13                        |
| Enkriptimi WLAN                                              | WPA2-PSK, WPA3 personal       |
| Caktimi i IP-së                                              | DHCP                          |
| Temperatura maksimale e mjedisit                             | 50 °C                         |
| Tubacioni i tensionit të ulët (linja e autobusit) – diametri | ≥ 0,75 mm²                    |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Lartësia                              | 96 mm  |
| Gjerësia                              | 122 mm |
| Thellësia                             | 36 mm  |
| Lloji i mbrojtjes                     | IP 21  |
| Kategoria mbrojtëse                   | III    |
| Niveli i lejuar i ndotjes së mjedisit | 2      |

## O Të dhënat teknike të stacionit hidraulik

- Të dhënat vijuese të fuqisë vlejné për produkte të reja me këmbyes të pastër të nxehtësisë dhe me një kohë pune të kompresorit > 72 orë.

### Të dhënat teknike - Të përgjithshme

|                                          | VWZ MEH 97/7 |
|------------------------------------------|--------------|
| Gjerësia                                 | 440 mm       |
| Lartësia                                 | 777 mm       |
| Thellësia                                | 384 mm       |
| Pesha neto                               | 32 kg        |
| Pesha totale                             | 37 kg        |
| Lidhjet e qarkut ngrohës                 | G 1"         |
| Lidhjet e rezervuarit të ujit të ngrohtë | G 1"         |
| Lidhjet e njësive së jashtme             | G 1 1/4"     |

### Të dhënat teknike - Qarku ngrohës

|                                                                                  | VWZ MEH 97/7                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Përmbajtja e ujit                                                                | 3,5 l                                                                                            |
| Materiali në qarkun e ngrohjes                                                   | Bakër, aliazh-bakër-zink, inoks, etilen-propilen-dien-kauçuk, tunxh, çelik, materiale të përzier |
| fortësitë e lejuara të ujit                                                      | $\leq 3,0 \text{ mol/m}^3$                                                                       |
| Presioni i punës                                                                 | 0,05 ... 0,3 MPa<br>(0,50 ... 3,0 bar)                                                           |
| Vëllimi i enës së zgjerimit me membranë për ngrohjen                             | 10 l                                                                                             |
| Presioni paraprak i enës së zgjerimit me membranë                                | 0,075 MPa<br>(0,750 bar)                                                                         |
| Temperatura e rrjedhës në procesin e nxehjes                                     | 20 ... 75 °C                                                                                     |
| Temperatura e rrjedhës në modalitetin e ftohjes                                  | 7 ... 25 °C                                                                                      |
| Fuqia e zhurmës A7/W35 sipas EN 12102 / EN 14511 $L_{wI}$ në procesin e ngrohjes | $\leq 21,2 \text{ dB(A)}$                                                                        |
| Fuqia e zhurmës A7/W55 sipas EN 12102 / EN 14511 $L_{wI}$ në procesin e ngrohjes | $\leq 21,2 \text{ dB(A)}$                                                                        |
| Fuqia e zhurmës A35/W7 sipas EN 12102 / EN 14511 $L_{wI}$ në procesin e ftohjes  | $\leq 24,3 \text{ dB(A)}$                                                                        |
| Fuqia e zhurmës A35/W18 sipas EN 12102 / EN 14511 $L_{wI}$ në procesin e ftohjes | $\leq 24,3 \text{ dB(A)}$                                                                        |

### Të dhënat teknike - elektrike

|                                                                                                                                                     | VWZ MEH 97/7                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tensionin nominal, lidhja 1-fazore                                                                                                                  | 230 V, 50 Hz, 1~N/PE                          |
| Tensioni nominal, lidhja 3-fazore                                                                                                                   | 400 V, 50 Hz, 3~N/PE                          |
| fuqia nominale maksimale (në tensionin nominal)                                                                                                     | 5,50 kW (230 V), 8,53 kW (400 V)              |
| Lloji i mbrojtjes                                                                                                                                   | IP 10B                                        |
| Tipi i siguresës, karakteristika B, inerte, lidhet me një ose tre pole (Ndërprerja e të tri linjave të rjetit përmes një operacioni të ndërprerjes) | shtrojini sipas skemës së zgjedhur të lidhjes |
| Siguresë e montuar (mbajtëse), pllaka përçuese e çelësit rregullues                                                                                 | 4 A                                           |



---

**Udhëzim**

Informacionet e tjera për instalimin dhe komponentët e njësisë së jashtme i gjeni në udhëzuesin e instalimit të njësisë së jashtme.

---

## Indeksi sipas alfabetit

|                                                  |          |                                                               |          |
|--------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|----------|
| <b>A</b>                                         |          |                                                               |          |
| Ajrimi .....                                     | 124      | Konfiguroni impiantin nxehtës .....                           | 126      |
| Ajrosni qarkun e godinës .....                   | 124      | Konsumi i rrymës, ngrohja shtesë .....                        | 119      |
| Ajrosni qarkun ngrohës .....                     | 124      | Kontrollimi i instalimit elektrik .....                       | 120      |
| Aktivite për mirëmbajtje .....                   | 128      | Kontrollojeni, kufizuesin e temperaturës së sigorisë .....    | 130      |
| Aktivizimi i asistentit të instalimit .....      | 122      | Kontrollojeni, presioni i mbushjes, impianti i ngrohjes ..... | 129      |
| Aktuatorët, kontrollojeni .....                  | 127      | Kontrollojeni, presionin fillestar të enës zgjeruese .....    | 129      |
| Asistenti i instalimit, përfundo .....           | 124      | Kontrollojeni, njoftimi i shërbimit .....                     | 129      |
| Asistenti i instalimit, rindizeni .....          | 125      | Kontrolloni, lidhjet elektrike .....                          | 129      |
| <b>B</b>                                         |          | Kontrolloni, aktuatorët .....                                 | 127      |
| Bllokimi-EVU, lidhja .....                       | 116      | Kontrolloni, instalimi elektrik .....                         | 120      |
| Blloku hidraulik, montimi .....                  | 110      | Kontrolloni, njoftimi i mirëmbajtjes .....                    | 129      |
| Boshatisen, qarkun e ngrohjes së produktit ..... | 130      | Kriteret, komponentët elektrikë .....                         | 116      |
| Boshatiseni, impiantin nxehtës .....             | 131      | Kryejini, riparimet dhe shërbimet .....                       | 131      |
| <b>C</b>                                         |          | Kufizuesi i temperaturës së sigorisë .....                    | 111, 130 |
| Cilësia e tensionit të rrjetit .....             | 116      | Kufizuesi i temperaturës së sigorisë, kontrollojeni .....     | 130      |
| Çmontimi i veshjes ballore .....                 | 113      | Kutia e çelësave, hapeni .....                                | 116      |
| Çmontimi, veshja ballore .....                   | 113      | Kutia e çelësave, mbylleni .....                              | 121      |
| <b>D</b>                                         |          | <b>L</b>                                                      |          |
| Deponimi i paketimit .....                       | 131      | Lidheni, pompa qarkulluese .....                              | 120      |
| Deponimi, aksesoret .....                        | 131      | Lidheni, qarku ngrohës .....                                  | 114      |
| Deponimi, paketimi .....                         | 131      | Lidheni, rezervuarin e ujit të ngrohtë, elektrikisht .....    | 120      |
| Deponimi, Produkti .....                         | 131      | Lidheni, valvulin e jashtëm të kthimit paraprak .....         | 120      |
| Dimensionet minimale .....                       | 112      | Lidhini, kaskadat .....                                       | 120      |
| <b>E</b>                                         |          | Lidhini, komponentët shtesë .....                             | 115      |
| Ekrani .....                                     | 111      | Lidhja e rezervuarit .....                                    | 114      |
| Elementet shërbyese .....                        | 111      | Lidhja në rrjet .....                                         | 117      |
| Etiketa e llojit të produktit .....              | 111      | Lidhja, bllokimi-EVU .....                                    | 116      |
| <b>G</b>                                         |          | Lidhja, njësia e jashtme .....                                | 114      |
| Gjendja e punës .....                            | 127      | Lidhjet .....                                                 | 110      |
| <b>H</b>                                         |          | Lidhjet e qarkut të ngrohjes .....                            | 114      |
| Hapeni, kutia e çelësave .....                   | 116      | Lidhjet elektrike, kontrollojeni .....                        | 129      |
| Hapësira e montimit .....                        | 112      | Lidhni çelësin e sistemit .....                               | 119      |
| Hapni kutinë e kontrollit .....                  | 113      | Lidhni sensorët .....                                         | 119      |
| Histereza e kompresorit .....                    | 127      | Lidhni termostatin maksimal .....                             | 119      |
| Historiku i modalitetit të emergjencës .....     | 128      | <b>M</b>                                                      |          |
| Humbje presioni, saraçineska e mbushjes dhe      |          | Masa .....                                                    | 112      |
| boshatisjes .....                                | 126      | Mbrojtja nga legjionela, konfiguroni .....                    | 126      |
| Humbjet e presionit .....                        | 126      | Mbushni qarkun ngrohës .....                                  | 123      |
| <b>I</b>                                         |          | Mbylleni, kutinë e çelësave .....                             | 121      |
| Impianti nxehtës, boshatiseni .....              | 131      | Mekanizëm sigurie .....                                       | 108      |
| Inspektimi .....                                 | 128      | Mirëmbajtja .....                                             | 128      |
| Inspektimi dhe mirëmbajtja, përgatitja .....     | 129      | Modaliteti i mbrojtjes nga ngrica .....                       | 111      |
| Instalimet elektrike .....                       | 116      | Moduli i funksionit .....                                     | 120      |
| Instalimi elektrik, përgatiteni .....            | 115      | Montimi në mur .....                                          | 113      |
| Instalimi, përgatiteni .....                     | 114      | <b>N</b>                                                      |          |
| Instalojeni, valvulin e sigorisë .....           | 114      | Ndezja .....                                                  | 122      |
| Instaloni valvulin e sigorisë .....              | 114      | Ndërtimi i produktit .....                                    | 110      |
| <b>K</b>                                         |          | Ndërojeni, kufizuesin e temperaturës së sigorisë .....        | 130      |
| Kablli eBUS .....                                | 119      | Ndërojeni, komponentët elektrikë .....                        | 131      |
| Kablli i komunikimit .....                       | 119      | Ngrohja plotësuese .....                                      | 119      |
| Kablli i sensorit .....                          | 119      | Niveli i kodit, thirrni .....                                 | 121      |
| Kaskadat, lidhini .....                          | 120      | Niveli i kontrollit .....                                     | 121      |
| Kërkojeni, statistikat .....                     | 126      | Niveli i specialistit, thirrje .....                          | 121      |
| Kodet e defekteve .....                          | 128, 146 | Nxjerrja jashtë pune .....                                    | 131      |
| Kodet e statusit .....                           | 127      | Njoftimet e emergjencës .....                                 | 128      |
| Koka e presionit të mbetur, produkti .....       | 126      | Njoftimi i mirëmbajtjes, kontrolloni .....                    | 129      |
| Komponentët elektrikë, kriteret .....            | 116      | Njoftimi i shërbimit, kontrolloni .....                       | 129      |
| Komponentët elektrikë, ndërojeni .....           | 131      | <b>P</b>                                                      |          |
| Komponentët shtesë, lidhini .....                | 115      | Parametri, rivendoseni .....                                  | 128      |
| Konfigurojeni, mbrojtjen nga legjionela .....    | 126      | Partneri i shërbimit .....                                    | 127      |
|                                                  |          | Pasqyra e të dhënave .....                                    | 127      |
|                                                  |          | Përdoreni, programin testues .....                            | 126      |
|                                                  |          | Përdorimi sipas destinimit .....                              | 107      |

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| Përgatiten, instalimin .....                                  | 114 |
| Përgatiteni, shërbimin .....                                  | 130 |
| Përgatitja e instalimit elektrik .....                        | 115 |
| Përgatitja e riparimeve .....                                 | 130 |
| Përgatitja e ujit për ngrohje .....                           | 121 |
| Përgatitja, inspektimi dhe mirëmbajtja .....                  | 129 |
| Përmasat .....                                                | 112 |
| Përmbajtjen e ambalazhit .....                                | 112 |
| Pjesë këmbimi .....                                           | 129 |
| Pompa qarkulluese, lidheni .....                              | 120 |
| Presioni fillestar i enës zgjeruese, kontrollojeni .....      | 129 |
| Presioni i mbushjes, kontrollojeni, impianti i ngrohjes ..... | 129 |
| Presioni i ujit, qarku i ngrohjes .....                       | 125 |
| Procesi provë .....                                           | 130 |
| Programet testuese, përdorimi .....                           | 126 |
| Programi test, përdoreni .....                                | 128 |
| Programi testues i mbushjes së qarkut të godinave .....       | 123 |
| <b>Q</b>                                                      |     |
| Qarku i ngrohjes së produktit, boshatiseni .....              | 130 |
| <b>R</b>                                                      |     |
| Regjistri i defekteve .....                                   | 128 |
| Releja e aksesorit .....                                      | 120 |
| Rezervuari i ujit të ngrohtë .....                            | 114 |
| Rezervuari i ujit të ngrohtë, lidheni elektrikisht .....      | 120 |
| Rindizeni, asistentin e instalimit .....                      | 125 |
| Riparimet dhe shërbimet, kryejini .....                       | 131 |
| Riparimi, përgatitja .....                                    | 130 |
| Rivendoseni, parametrin .....                                 | 128 |
| Rregullimi i bilancit të energjisë .....                      | 127 |
| Rregullojeni, gjuha .....                                     | 123 |
| Rregullore .....                                              | 109 |
| <b>S</b>                                                      |     |
| Separatori .....                                              | 116 |
| Siguresa kundër mungesës së ujit .....                        | 111 |
| Skema .....                                                   | 108 |
| Statistikat, kërkojini .....                                  | 126 |
| Shërbimi, përgatiteni .....                                   | 130 |
| <b>T</b>                                                      |     |
| Tasti i mënjanimi të interferencave .....                     | 128 |
| Testet e aktuatorëve, përdorini .....                         | 128 |
| Testi i ankoruesve .....                                      | 127 |
| Testi i sensorëve .....                                       | 127 |
| Thirreni, niveli i kodit .....                                | 121 |
| Thirrje, niveli i specialistit .....                          | 121 |
| <b>U</b>                                                      |     |
| Ushqimi me energji, dyfish, 230 V .....                       | 118 |
| Ushqimi me energji, dyfish, 400 V .....                       | 118 |
| Ushqimi me energji, i thjeshtë, 230 V .....                   | 118 |
| Ushqimi me energji, i thjeshtë, 400 V .....                   | 118 |
| Ushqimin me energji .....                                     | 117 |
| <b>V</b>                                                      |     |
| Valvuli i jashtëm i kthimit paraprak, lidheni .....           | 120 |
| Varni produktin .....                                         | 113 |
| Vendi i montimit, zgjidheni .....                             | 112 |
| Vendosni gjuhën .....                                         | 123 |
| Vëllimet e ujit nxehtë .....                                  | 114 |
| Vlerat aktuale të sensorit .....                              | 127 |







**Supplier****Vaillant d.o.o.**

Heinzelova 60 ■ 10000 Zagreb ■ Hrvatska  
Tel. 01 6188 670 ■ Tel. 01 6188 671  
Tel. 01 6064 380 ■ Tehnički odjel 01 6188 673  
info@vaillant.hr ■ www.vaillant.hr



8000040888\_00

**Vaillant d.o.o.**

Bulevar Meše Selimovića 81A ■ BiH Sarajevo ■ Bosna i Hercegovina  
Tel. 033 6106 35 ■ Fax 033 6106 42  
vaillant@bih.net.ba ■ www.vaillant.ba

**Vaillant d.o.o.**

Radnička 59 ■ 11030 Beograd ■ Srbija  
Tel. 011 3540 050 ■ Tel. 011 3540 250  
Tel. 011 3540 466 ■ Fax 011 2544 390  
info@vaillant.rs ■ www.vaillant.rs

**Publisher/manufacture****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications.