E.C.A®

ARCEUS

ARCEUS
ELEKTRIČNI KOMBINIRANI KOTAO

ARCEUS EK
6-9-12-15-18-24-27 kW MT / CH / ST

SERVISNI PRIRUČNIK

PREGLED SADRŽAJA

OPĆA UPOZORENJA 5

1. Kontrola Uređaja, Funkcije Tipki i Servisni Izbornici 5

1.1. Upravljačka Ploča 5
1.2. Funkcije Tipki 6
1.3. Uvod u izbornike parametara, informacija i povijesti grešaka 6
1.4. Kabelski Dijagram po Kapacitetima 9
1.5. Detaljan Prikaz i Popis Komponenti 13

2. Kodovi Grešaka i Rješenja 14

2.1. Rješenja za Kodirane Greške 14
2.2. Rješenja za Greške koje nisu Prikazane 16

3. POSTUPCI MONTAŽE/RASTAVLJANJA DIJELOVA 22

3.1. Prednja Strana 22
3.2. Bočne Strane 23
3.3. Kontaktor 23
3.4. Osigurač 24
3.5. Neutralna Sabirnica 24
3.6. Opskrbni-Povratni Razdjelnik 24
3.7. Pumpa 25
3.8. Otvor za Zrak 26
3.9. Granični Termostat 26
3.10. Matična Ploča 27
3.11. Relejne Ploče 30
3.12. Ekspanzijska Posuda 30
3.13. Odvodna Cijev 30
3.14. Povratna Cijev 31
3.15. 3 Bara Sigurnosni Ventil 31
3.16. Ispusna Slavina 32
3.17. Motorizirani Ventil 32
3.18. Ubodna Sonda Tip NTC 33
3.19. Pločasti Izmjenjivač Topline 33
3.20. Glavni Izmjenjivač Spremnika 34
3.21. Poklopac Prekidača 34
3.22. Senzor Tlaka 35
3.23. Zamjena Otpornika 35
3.24. Kontroleri i Priključci Senzora 36

4. OPIS DIJELOVA I VRSTE GREŠAKA 38

4.1. Otpornik grijača 38
4.2. Glavni Izmjenjivač Spremnika 40
4.3. Automatski Osigurač 41
4.4. Neutralna Sabirnica 42
4.5. Matična Ploča 43
4.6. Relejna Ploča 44
4.7. Pumpa 46
4.8. Uzemljeni i Neutralni Terminalni Blokovi 47
4.9. Motorizirani Ventil 48
4.10. Pločasti Izmjenjivač Topline 50
4.11. Kontaktor 51
4.12. Ekspanzijska Posuda 53
4.13. Granični Termostat 54
4.14. Površinska Sonda Tip NTC 55
4.15. Ubodna Sonda Tip NTC 56
4.16. Senzor Protoka 57
4.17. Otvor za Zrak 58
4.18. Senzor Tlaka Vode 59
4.19. Protočna Turbina 60
4.20. 3 Bara Sigurnosni Ventil 61

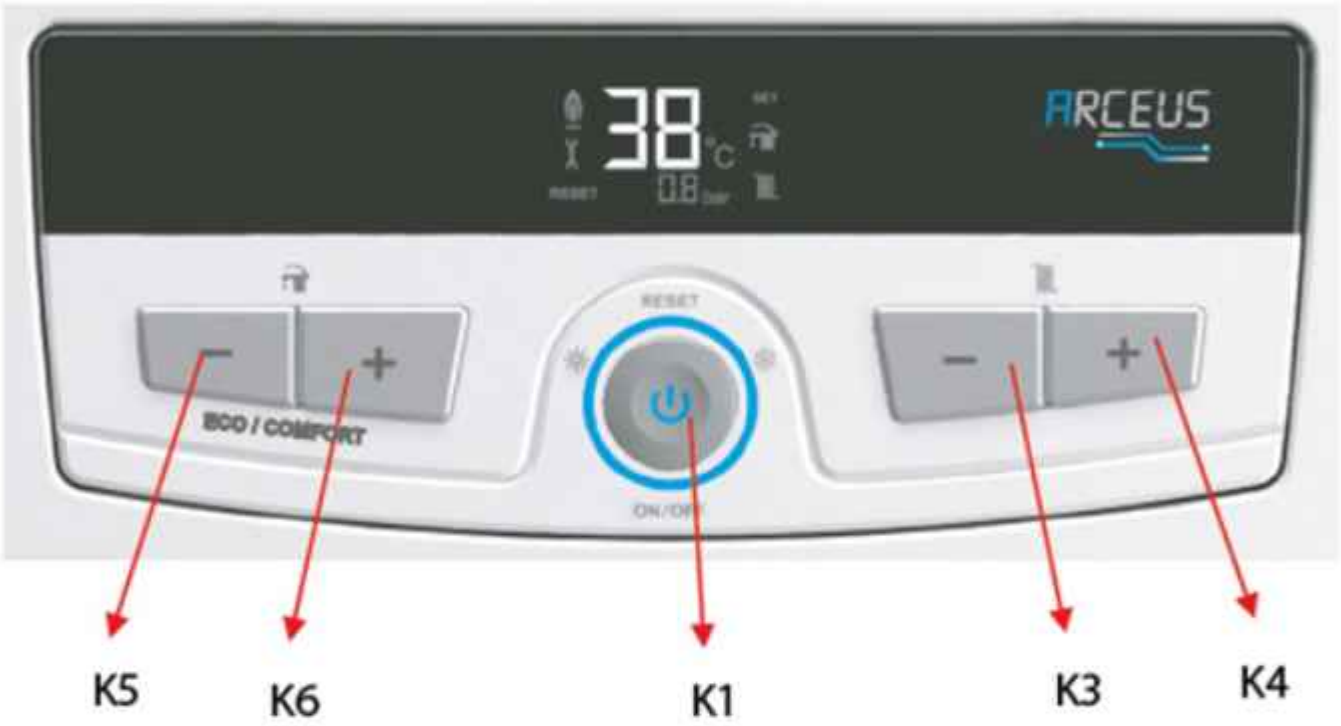
OPĆA UPOZORENJA

- Tijekom intervencija na uređaju, polovi osigurača, glavni i pomoćni kontakti kontaktora i terminal žice, motorizirani ventil terminali konektora, krajevi kontakata otpornika i releja, terminali konektora pumpe, granični termostat i matična ploča se nikada ne smiju dodirivati golim rukama.
- Ako se tijekom intervencije na uređaju u ormariću uoči curenje vode, napajanje energijom je potrebno isključiti odmah i nakon sušenja vlažnih površina kontrolirano opskrbiti.
- Oštre točke uređaja, kao što su točke savijanja limova, se ne smiju dirati golim rukama.
- Prilikom intervencija s dijelovima uređaja koji mogu biti vrlo vrući, kao što su odvodna cijev, glavni izmjenjivač tijelo spremnika, pločasti izmjenjivač, treba kontrolirano postupati i izbjegavati intervencije koje mogu uzrokovati ozljede uslijed naglih refleksnih pokreta.
- U postupcima koji se izvode radi ponovne instalacije ili transporta uređaja, kao osnovu treba uzeti "E.C.A. Kontrolni Spisak za Ugradnju i Prvo Puštanje u Rad Električnog Kombiniranog Bojlera" te treba provjeravati jednu po jednu stavku.

1. Kontrola Uređaja, Funkcije Tipki i Servisni Izbornici

1.1. Upravljačka Ploča

Upravljačka Ploča koja omogućuje upravljanje uređajem se sastoji od 5 zasebnih tipki. Raspored tipki je sljedeći:



1.2. Funkcije Tipki

Broj Tipke	Naziv Tipke	Funkcija
K1	Režim	- Kratki pritisak omogućuje mijenjanje između REŽIMA PRIPRAVNOSTI, REŽIMA LJETO I REŽIMA ZIMA - Resetiranja Greški -Omogućuje zaobilaženje test režima - -Omogućuje zaobilaženje AP funkcije - Vraća u servisni izbornik kada je pritisnuto 5 sekundi - Omogućuje pristup izabranom podizborniku u servisnom izborniku - Sprema promjene i izlazi kada je pritisnuto 5 sekundi u izborniku parametara - Izlazi iz izbornika povijesti grešaka kada je pritisnuto 5 sekundi
K3	CH Minus	- Smanjuje zadanu temperaturu centralnog grijanja - Smanjuje vrijednost lozinke kada se ulazi u izbornik parametara - Smanjuje vrijednost parametara - Prikazuje vrijednost informacije - Prikazuje vrijednost povijesti grešaka
K4	CH Plus	- Povećava zadanu temperaturu centralnog grijanja - Povećava vrijednosti lozinke kada se ulazi u izbornik parametara - Povećava vrijednost parametara - Prikazuje vrijednost informacije - Prikazuje vrijednost povijesti grešaka
K5	DHW Minus	- Smanjuje zadanu temperaturu potrošne tople vode u kućanstvu - Omogućuje izbor između izbornika parametara, informacija, povijesti grešaka i brisanja povijesti grešaka - Potvrđuje lozinku prilikom ulaska u izbornik parametara - Smanjuje brojeve parametara - Prikazuje brojeve informacija - Smanjuje broj povijesti grešaka
K6	DHW Plus	- Povećava zadanu temperaturu potrošne tople vode u kućanstvu - Omogućuje izbor između izbornika parametara, informacija, povijesti grešaka i brisanja povijesti grešaka - Potvrđuje lozinku prilikom ulaska u izbornik parametara - Povećava brojeve parametara - Prikazuje brojeve informacija - Povećava broj povijesti grešaka
K5&K6	DHW- & DHW+	Pritiskom i držanjem 5 sekundi se prelazi između Eco i Comfort režima
K3&K5	CH- & DHW-	Kada je pritisnuto 5 sekundi ulazi u test režim

1.3. Uvod u izbornike parametara, informacija i povijesti grešaka

Kada je tipka K1 pritisnuta 5 sekundi pristupa se servisnom izborniku. Podizbornik u koji se želi ući se otvara K1 tipkom, a promjena odabira simbola prikazanih na ekranu se vrši pomoću K5 i K6 tipki.

Prikazani Simbol	Opis Izbornika
tS	Izbornik Parametara
In	Izbornik Informacija
Hi	Izbornik Povijesti

1.3.1. Izbornik Parametara

Nakon držanja tipke K1 pritisnutom 5 sekundi, kada se na ekranu pojavi simbol "tS" još jedan pritisak na K1 i na ekranu je prikazano "00". Prikazana poruka je zaslon za unos lozinke potrebne za pristup servisnom izborniku. Kada se ovaj zaslon pojavi, promijenite lozinku koristeći K3 i K4 i potvrdite lozinku s K5 i K6.

Za pristup ograničenom izborniku, potrebno je unijeti traženu lozinku kao 03 i pritisnuti K5 ili K6. S ovom lozinkom se može pristupiti samo P00, P03, P05, P23, P24, P30, P33 parametrima.

Za pristup parametru F22, koji se mora promijeniti za izbor kapaciteta kotla, lozinka treba biti 15. S ovom lozinkom se može pristupiti samo parametru izbora kapaciteta.

Brojevi parametara su prikazani na ekranu nakon unosa lozinke. Kroz brojeve parametara se možete kretati pomoću K5 i K6 tipki, kao i povećati ili smanjiti broj parametara koji želite promijeniti ili pročitati ulazeći u njega pomoću K3 ili K4.

Dok ste u izborniku parametara, pritisnite K1 jednom za povratak na zaslon za odabir izbornika. Na glavni zaslon se možete vratiti pritiskom i držanjem 5 sekundi K1. Ako se tijekom 60 sekundi ne pritisne niti jedna tipka, vratit će se na zaslon normalnog rada.

1.3.1.1. Tablica Parametara

Parametar	Naziv Parametra Definicije Vrijednosti Parametara	Raspon Postavki	Tvornička Postavka P00				
				2	3	4	5
P00	Konfiguracija potrošne vode u kućanstvu * 1 = Protočni grijač 2 = Protočni grijač + sunčeva (solarna) energija 3 = Spremnik za skladištenje 4 = Spremnik za skladištenje sunčeve (solarne) energije 5 = Samo centralno grijanje	1-5	1	2	3	4	5
P03	Vrsta sustava grijanja 0=Radijator grijanje 1=Podno Grijanje Kada je parametar P03 postavljen na 1, P02 je ograničen na 45°C. Kada je parametar P03 postavljen na 1, P02 je ograničen na 80°C.	0-1	0	0	0	0	0
P05	Vrsta zahtjeva za potrošnom vodom u kućanstvu 0: Pakkens Mesing Senzor Protoka + CEME-GTE Senzor 1:- 2: Emas Senzor Protoka + Bitron Tlačna Sklopka 3: Pakkens C Senzor Protoka + CEME-GTE Senzor 4:-	0-4	0	0	0	0	0
P23	AFCT vrijeme čekanja na zahtjev centralnog grijanja (min.)	0-10	3	3	3	3	3
P24	Vrijeme prekoračenja pumpe nakon zahtjeva za centralnim grijanjem (s)	0-99	60	60	60	60	60
P30	K faktor za kompenzaciju senzora vanjske temperature	0-30	0	0	0	0	0
P33	Konfiguracija temperature isključivanja potrošne vode u kućanstvu 0: Zaustavlja se na 71°C 1: Zadana vrijednost potrošne vode u kućanstvu + FP04	0-1	1	1	1	1	-
F22	Kapacitet Kotla 6 = 6KW 9=9KW 12 = 12KW 15 = 15KW 18 = 18KW 24 = 24KW 27 = 27KW	6,9,12,15, 18,24,27	24	24	24	24	24

1.3.2. Izbornik Informacija

Nakon pritiska i 5 sekundi držanja tipke K1, nastavite s K5 ili K6 kako bi se na zaslonu pojavio "In" simbol. Kada vidite ovaj simbol, možete da uđete u izbornik informacija ponovnim pritiskom na K1. Nakon ulaska u izbornik, možete se kretati između brojeva informacija pomoću K5 i K6 kao i prikazati vrijednost u željenom broju informacije jednim pritiskom na K3 ili K4. Dok je prikazana vrijednost u izborniku informacija, možete se vratiti na broj informacije jednim pritiskom na K1. Jednim pritiskom na K1 dok je na zaslonu odabir broja informacije omogućuje pristup zaslonu za odabir servisnog izbornika. Ako se tijekom 60 sekundi ne pritisne niti jedna tipka, vratit će se na zaslon normalnog rada.

Izbornik informacija je mjesto gdje možete pristupiti nekim od trenutnih mjera i informacijama o funkcioniranju uređaja. Vrijednosti kojima možete pristupiti kroz izbornik informacija su navedene u sljedećoj tablici:

Broj Informacije	Opis
i00	Trenutna odvodna temperatura (°C) centralnog grijanja
i01	Trenutna povratna temperatura (°C) centralnog grijanja
i02	Trenutna temperatura (°C) potrošne tople vode za kućanstvo (Trenutna/Spremnik/Iznad spremnika)
i03	Trenutna temperatura (°C) potrošne tople vode za kućanstvo (Ispod spremnika)
i04	Temperatura solarne ploče (°C)
i05	Trenutni protok (L/minuta x 10)
i06	Trenutna vanjska temperatura zraka (°C)
i07	Izračunata zadana temperatura centralnog grijanja (°C)
i08	Broj aktivnih releja
i09	Verzija softvera

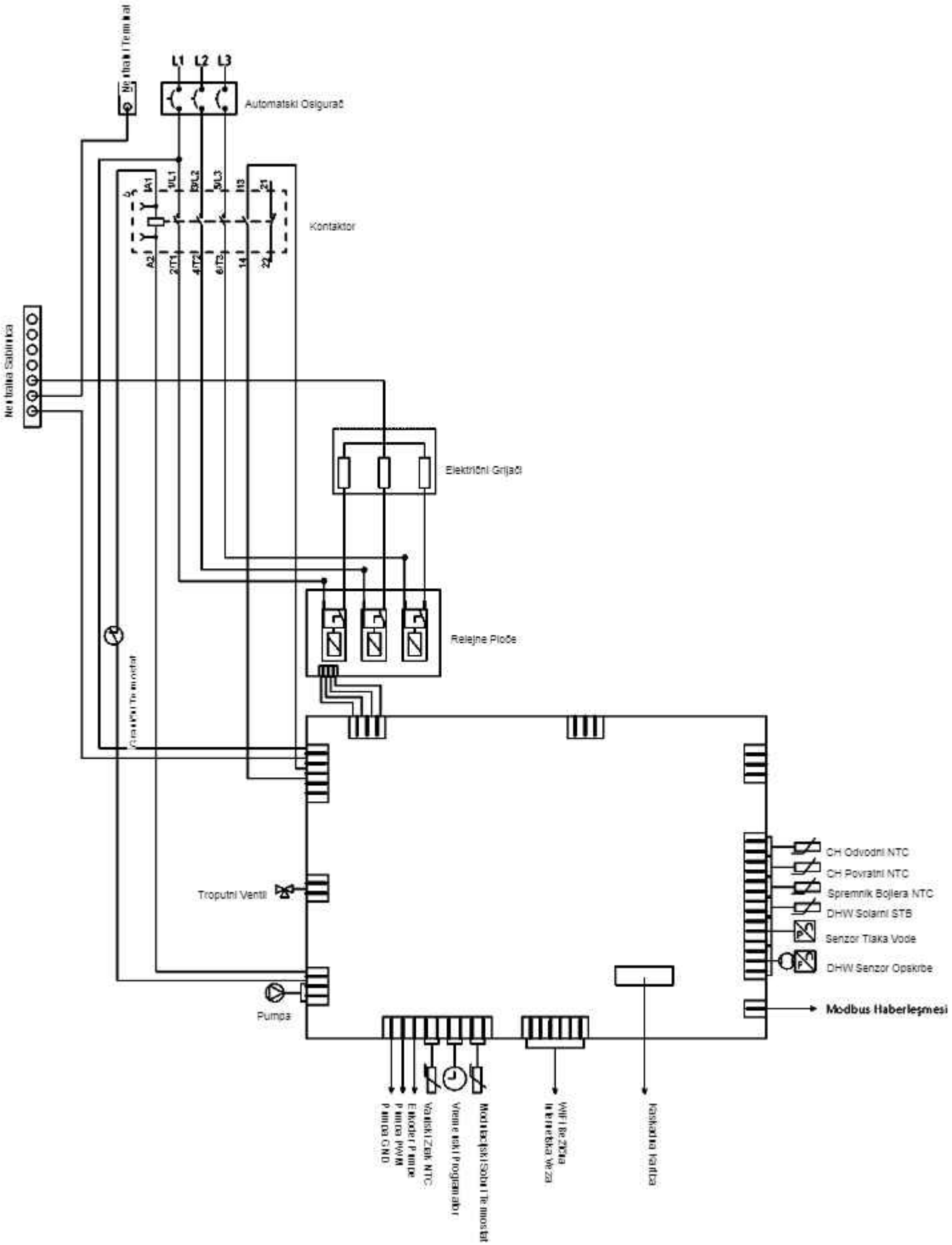
1.3.3. Izbornik Povijesti Grešaka

Nakon pritiska i 5 sekundi držanja tipke K1, nastavite s K5 ili K6 kako bi se na zaslonu pojavio "Hi" simbol. Kada vidite ovaj simbol, možete da uđete u izbornik povijesti grešaka ponovnim pritiskom na K1. Nakon ulaska u izbornik, možete prikazati zadnjih 8 kodova i kretati se između zadnjih kodova grešaka pomoću K3 i K4. Jednim pritiskom na K1 dok su na zaslonu prikazani kodovi grešaka vraća na zaslon za odabir servisnog izbornika. Na glavni zaslon se možete vratiti pritiskom i držanjem 5 sekundi K1. Ako se tijekom 60 sekundi ne pritisne niti jedna tipka, vratit će se na zaslon normalnog rada.

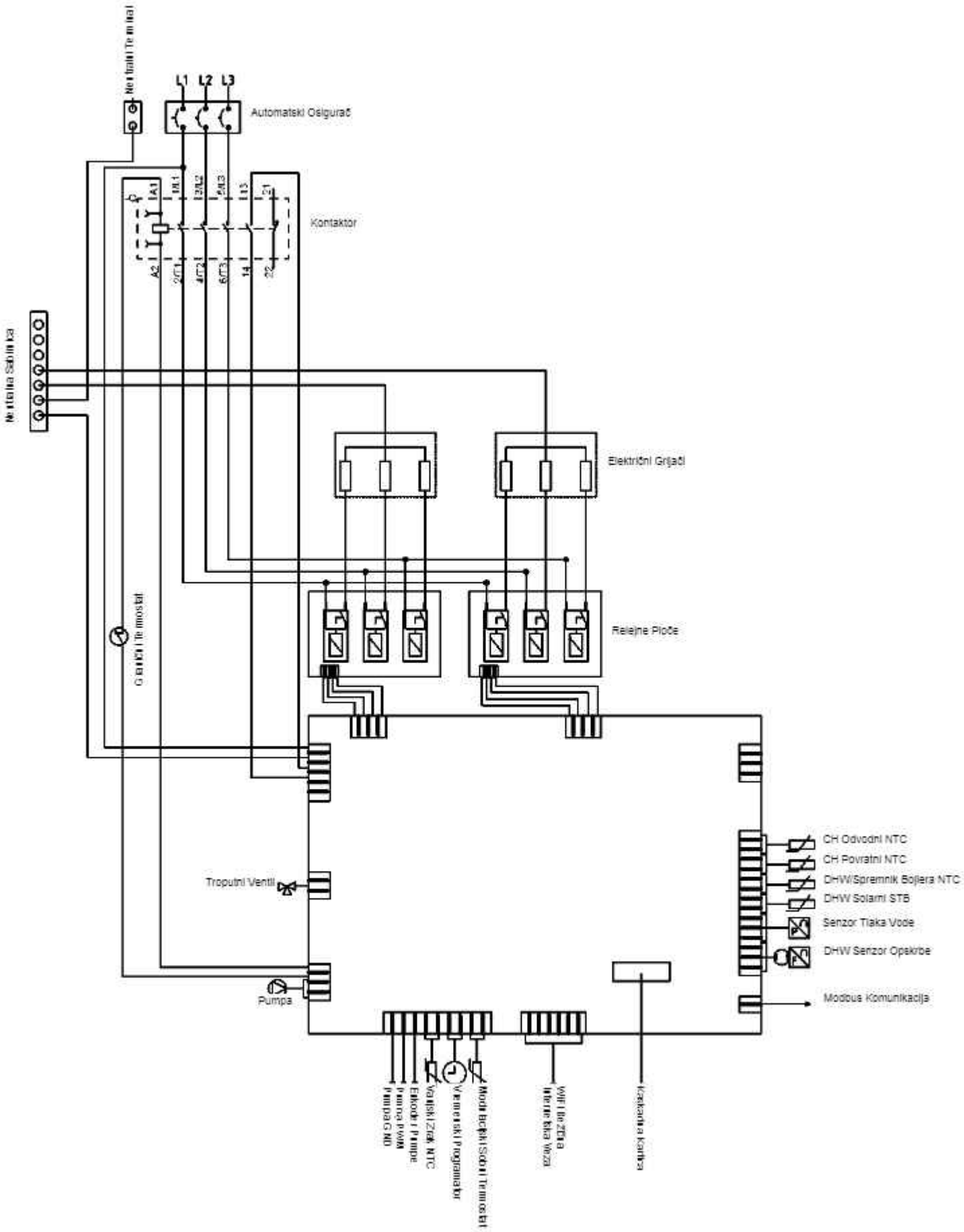
1.3.4. Vraćanje na Nulu Brojača Godišnjeg Održavanja

Dok je na zaslonu prikazan "tS" simbol, pritiskom na K1 se pristupa izborniku za izbor lozinke. Ovdje se do vrijednosti "11" dolazi korištenjem K3 i K4, a vrijednost se bira s K1 ili K3. Vrijednost "P34" će treptati na zaslonu. K4 omogućuje ulazak i na zaslonu se prikazuje "rE" simbol. Brojač godišnjeg održavanja se vraća na nulu pritiskom na K1 dok je "rE" simbol prikazan na zaslonu.

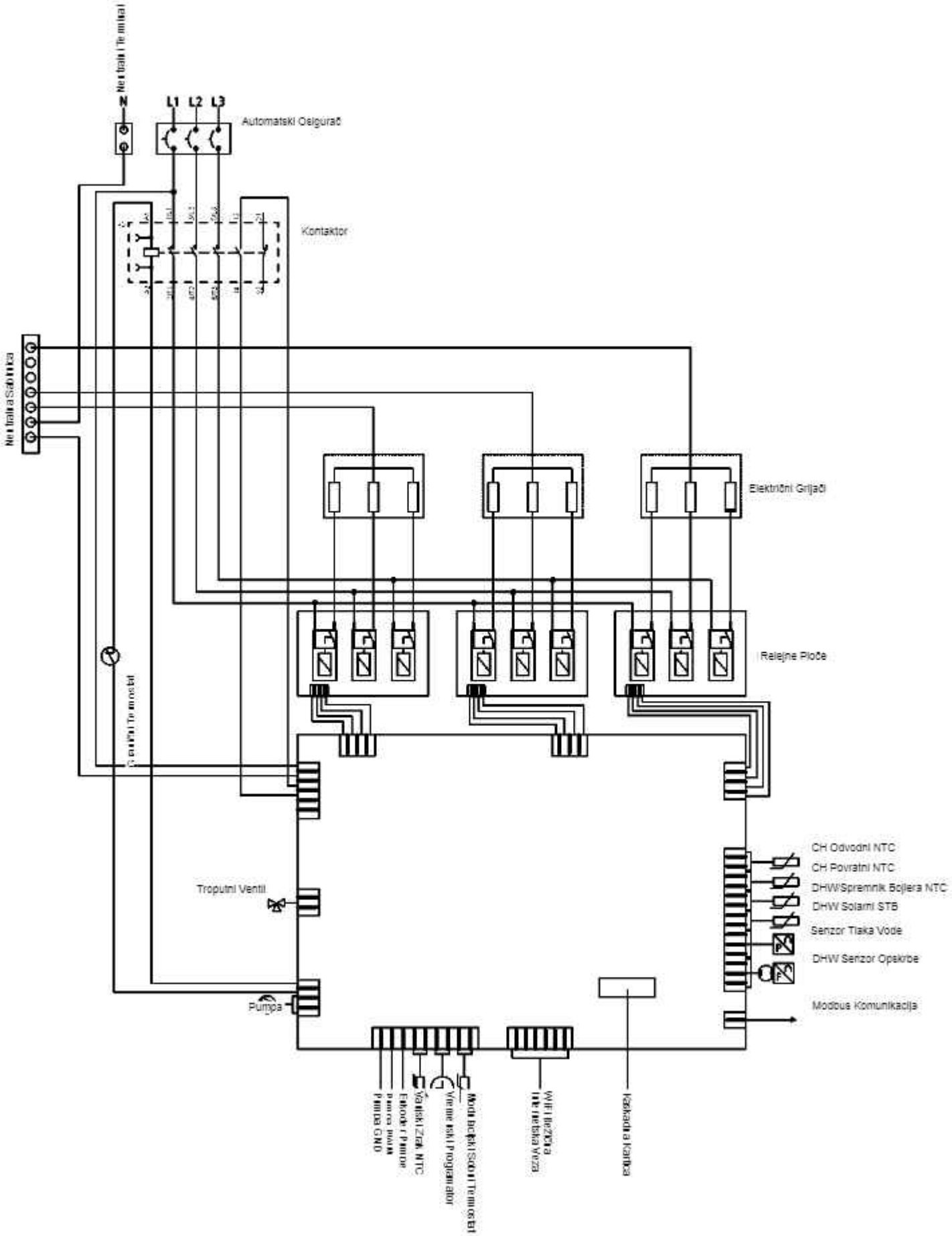
1.4. Kabelski Dijagram po Kapacitetima
1.4.1. 6-9 kW Dijagram Povezivanja



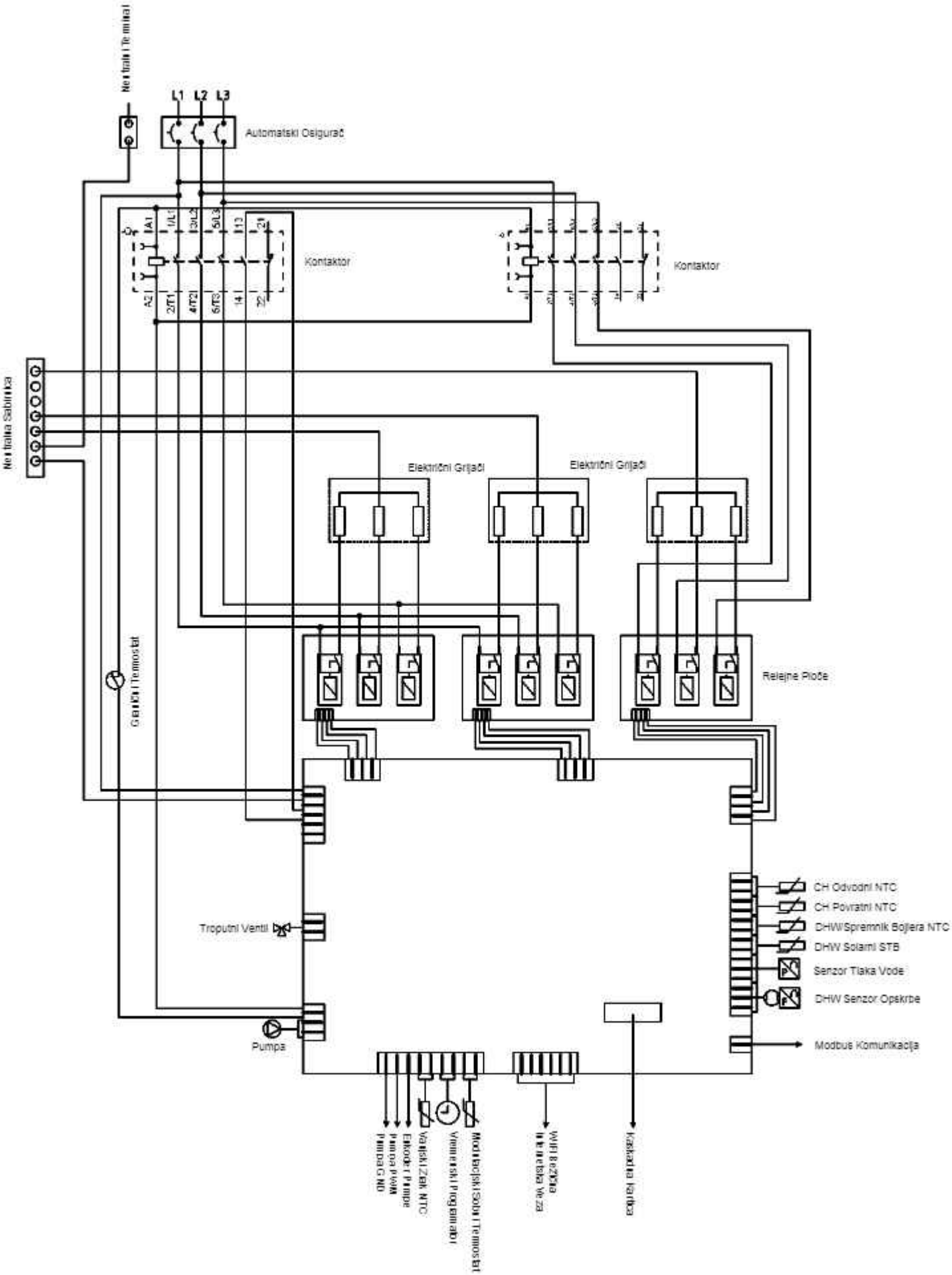
1.4.2.12-15 kW Dijagram Povezivanja



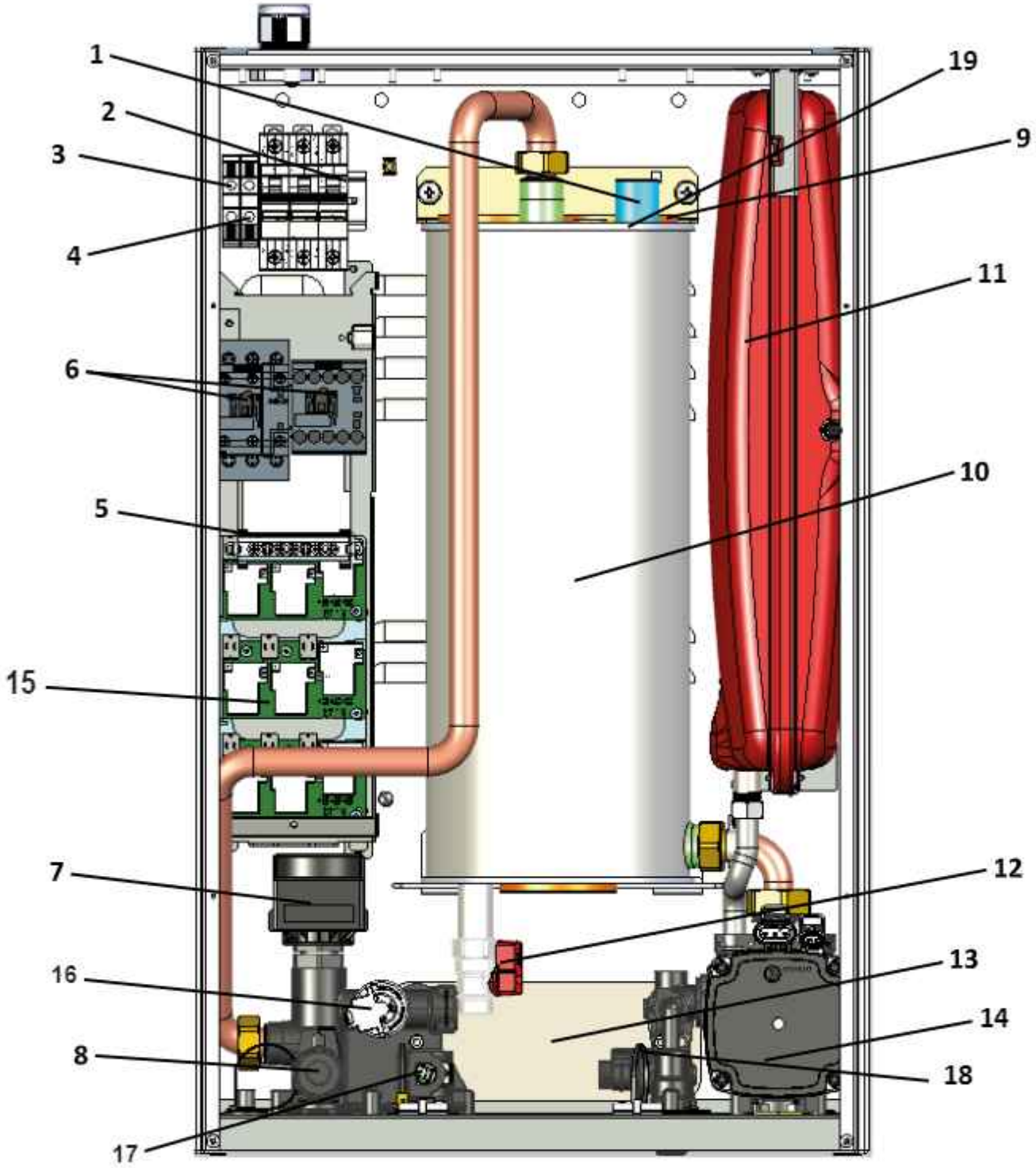
1.4.3.18-24 kW Dijagram Povezivanja



1.4.3. 27 kW Dijagram Povezivanja



1.5. Detaljan Prikaz i Popis Komponenti



1.	Otvor za Zrak	10.	Glavni Izmjenjivač Topline
2.	Automatski Osigurač	11.	Ekspanzijska Posuda
3.	Uzemljeni Terminal	12.	Ispusna Slavina
4.	Neutralni Terminal	13.	Pločasti Izmjenjivač Topline
5.	Neutralna Sabirnica	14.	Cirkulacijska Pumpa
6.	Kontaktor	15.	Relejne Ploče
7.	Troputni Ventil	16.	Senzor tlaka
8.	3 Bara Sigurnosni Ventil	17.	NTC vrsta uranjanja
9.	Električni Grijač	18.	Senzor protoka
		19	Termostat za pregrijavanje

2. Kodovi Grešaka i Rješenja

2.1. Rješenja za Kodirane Greške

KOD GREŠKE	VRSTA GREŠKE	OPIS	VRSTA	RJEŠENJE
E03	Greška Zaštite Graničnog Termostata	Ova greška se javlja ako jedan od senzora temperature centralnog grijanja, odvodni ili povratni, očita preko 107°C. Greška se treba poništiti kada temperature padne na 85°C.	ZAKLJUČAVANJE	1- Poništite grešku. 2- Mjere između terminala graničnog termostata. Ako nema kratkog spoja, pričekajte da se spremnik ohladi. Ako i unatoč hlađenja spremnika nema kratkog spoja između terminala, zamijenite granični termostat i poništite grešku. 3- Ako terminali graničnog termostata mjere otvoreni krug, provjerite priključke pumpe. Ako su kabeli pumpe spojeni, provjerite da li pumpa cirkulira vodu dok je pod napajanjem. Ako pumpa normalno crpi vodu, možda postoji blokada u krugu grijanja ili su ventili zatvoreni. 4- Osigurajte da motorizirani ventil radi normalno i pomiče klin koji prebacuje između potrošne tople vode za kućanstvo i centralnog grijanja. 5- Ako se dobije ova greška, unatoč kratkom spoju između terminala graničnog termostat, izmjerite izmjenični napon između terminala A1 i A2 kontaktora. Ako je blizu 230 AC, provjerite prisutnost energije na NO kontaktnim terminalima broj 13 i 14 pomoću ispitivača. 6- Ako je jedan od terminala broj 13 ili 14 pod napajanjem a drugi nije, zamijenite kontaktor, ako niti jedan nije pod napajanjem provjerite ispravnost povratnih kabela od početka do kraja. Ako na kabelima ima oštećenja ili prekida, zamijenite visokonaponsku skupinu kabela. 7- Ako se nakon svih provjera utvrdi da su dijelovi ispravni, mora se zamijeniti matična ploča.
E04	Pogrešna povratna informacija kontaktora	Ova greška se prikazuje ako se primi lažna informacija čak iako kontaktor ne bi trebao biti aktivan. Operacija RESETIRANJA je potrebna nakon otklanjanja greške.	ZAKLJUČAVANJE	1- Poništite grešku. 2- Ako se i nakon resetiranja greška i dalje javlja, provjerite da li su povratni kabeli kontaktora spojeni s terminalima broj 13 i 14. 3- Ako greška i dalje postoji čak iako su povratni kabeli kontaktora spojeni s terminalima, izmjerite otpor između terminala broj 13 i 14 kada kontaktor nije pod napajanjem. Ako se prikaže vrijednost različita od otvorenog kruga zamijenite kontaktor. 4- Ako je kontaktor ispravan, provjerite ispravnost povratnih kabela od početka do kraja. 5- Ako su kabeli također ispravni, matična ploča se mora zamijeniti.
E13	Greška Previše Čestog Resetiranja	Ova greška se javlja kada se 5 grešaka resetira u roku od 1 sata. Zaustavljeni su zahtjevi za potrošnu toplu vodu za kućanstvo i za centralno grijanje. Ova greška može biti izbrisana jednostavnim prekidom napajanja matične ploče.	ZAKLJUČAVANJE	Greška se ispravlja isključivanjem i uključivanje osigurača unutar uređaja ili prekidača ispred opskrbnog voda napajanja.
F33	Greška Senzora Povratne Temperature Centralnog Grijanja	Ova greška se javlja ako je senzor povratne temperature u kratkom spoju, otvorenom krugu ili oštećen. Zaustavljen je zahtjev za potrošnu toplu vodu i centralno grijanje. Kada je ova greška izbrisana, počinje normalan rad.	GREŠKA	1- Provjerite jesu li NTC kabeli u povratnoj vodoinstalaciji priključeni. 2- Ako su kabeli priključeni, provjerite kabele od početka do kraja. Uvjerite se da su kabeli neoštećeni i da su krajevi spojeni na terminal matične ploče. Ako postoji oštećena žica, zamijenite niskonaponsku skupinu kabela. 3- Ako kabeli nisu oštećeni, izmjerite otpor između NTC terminala i provjerite jesu li vrijednosti prikladne. 4- Ako su vrijednosti između NTC terminala u skladu s tablicom, zamijenite NTC opskrbne i povratne vode. Ako se kod greške ne promijeni, zamijenite matičnu ploču. Ako kod greške postane F35, zamijenite NTC povratne vode.
F34	Greška Niskog Napona	Ova greška se javlja ako je mrežni opskrbni napon voda napajanja ispod 170 ±15 AC. Ova greška je ispravljana ako je mrežni napon iznad 180 ± 15 AC.	GREŠKA	1- Izmjerite izmjenični napon između faze i neutralnih terminala matične ploče. Ako je vrijednost mrežnog napona iznad 195 AC, provjerite mrežni napon dovodnog voda i pričekajte da se poveća. 2- Ako je vrijednost mrežnog napona iznad 195 AC,

F35	Greška Senzora Odvodne Temperature Centralnog Grijanja	Ova greška se javlja ako je senzor odvodne temperature u kratkom spoju, otvorenom krugu ili oštećen. Zaustavljen je zahtjev za potrošnu toplu vodu i centralno grijanje. Kada je ova greška izbrisana, počinje normalan rad.	GREŠKA	1- Uvjerite se da su NTC kabeli liniji opskrbe spojeni. 2- Ako su kabeli priključeni, provjerite kabele od početka do kraja. Uvjerite se da su kabeli neoštećeni i da su krajevi spojeni na terminal matične ploče. Ako postoji oštećena žica, zamijenite niskonaponsku skupinu kabela. 3- Ako kabeli nisu oštećeni, izmjerite otpor između NTC terminala i provjerite jesu li vrijednosti prikladne. 4- Ako su vrijednosti između NTC terminala u skladu s tablicom, zamijenite NTC opskrbne i povratne vode. Ako se kod greške ne promijeni, zamijenite matičnu ploču. Ako kod greške postane F35, zamijenite NTC povratne vode.
F37	Nizak Tlak Vode	FP11 parametar tlaka vode je na niskoj razini. Ova greška se javlja ako je tlak vode manji od FP11/10 bara. Greška se automatski briše kada je tlak vode veći od (FP11/10+0.4 bara).	GREŠKA	1- Napunite cijevni sustav vodom otvaranjem slavine za punjenje. 2- Ako se, nakon otvaranja slavine, tlak ne poveća iznad 0,8 bara i greška ne nestane, uvjerite se da li ventil mehanički funkcionira. Ako je slavina neispravna, zamijenite je. 3- Ako je slavina za punjenje ispravna, uvjerite se da li je tlak vode u vodovodu dovoljan. 4- Ako je tlak vode u vodovodu također odgovarajući, uvjerite se da li su kabeli senzora tlaka neoštećeni i spojeni. Ako su kabeli odgovarajući, zamijenite senzor tlaka. 5- Ako problem nije riješen zamjenom senzora, zamijenite matičnu ploču.
F39	Greška Senzora Vanjske Temperature	Ova greška se javlja ako je senzor vanjske temperature u kratkom spoju, otvorenom krugu ili oštećen. Zaustavljen je zahtjev za potrošnu toplu vodu i centralno grijanje. Kada je ova greška izbrisana, počinje normalan rad.	GREŠKA	1- Poništite grešku. 2- Ako greška ne nestane nakon resetiranja, uvjerite se jesu li kabeli senzora vanjske temperature spojeni. 3- Ako su kabeli neoštećeni i pravilno spojeni, zamijenite senzor vanjske temperature. 4- Ako se nakon zamjene senzora greška nastavi, zamijenite matičnu ploču.
F40	Visok Tlak Vode	FP12 parametar tlaka vode je na visokoj razini. Ova greška se javlja ako je tlak vode veći od 3.3± 0.3 bara. Greška se automatski briše kada je tlak vode manji od 3.3±0.3 bara.	GREŠKA	1- Provjerite da li greška nestaje ispuštanjem vode iz instalacije sustava grijanja. 2- Ako nakon ispuštanja vode, tlak ne padne ispod 3.3 ± 0.3 bar i greška ne nestane, provjerite kabele senzora tlaka. 4- Ako su kabeli senzora tlaka ispravni, zamijenite senzor tlaka. 5- Ako se nakon zamjene senzora tlaka problem nastavi, zamijenite matičnu ploču.
F47	Greška Senzora Tlaka Vode	Ova greška se javlja ako je senzor tlaka u kratkom spoju, otvorenom krugu ili oštećen. Kada je ova greška izbrisana, počinje normalan rad.	GREŠKA	1- Provjerite kabele senzora tlaka. Ako su svi kabeli spojeni i neoštećeni, zamijenite senzor tlaka. 2- Ako se greška nastavi i nakon zamjene senzora tlaka, zamijenite matičnu ploču.
F50	Greška Senzora Temperature Spremnika Bojlera na Sunčevu (Solarnu) Energiju	Ova greška se javlja ako je senzor temperature spremnika bojlera na sunčevu energiju u kratkom spoju, otvorenom krugu ili oštećen. Zaustavljen je zahtjev za potrošnu toplu vodu i centralno grijanje. Kada je ova greška izbrisana, počinje normalan rad.	GREŠKA	1- Poništite grešku. 2- Ako se greška nastavi nakon resetiranja i ako ne koristite bojler ili spremnik solarne energije, uvjerite se da P00 parametar nije 2, 3 ili 4. Ako koristite bojler ili spremnik solarne energije, uvjerite se da su kabeli senzora temperature neoštećeni i sastavljeni. 3- Ako su kabeli neoštećeni i pravilno spojeni, zamijenite senzor. 4- Ako se nakon zamjene senzora greška nastavi, zamijenite matičnu ploču.
F51	Greška (PT1000) Senzora Temperature Solarne Ploče	Ova greška se javlja ako je senzor temperature solarne ploče (PT1000) u kratkom spoju, otvorenom krugu ili oštećen. Zaustavljen je zahtjev za potrošnu toplu vodu i centralno grijanje. Kada je ova greška izbrisana, počinje normalan rad.	GREŠKA	1- Poništite grešku. 2- Ako se greška nastavi nakon resetiranja i ako ne koristite energiju solane ploče, uvjerite se da P00 parametar nije 2, 3 ili 4. Ako koristite energiju solarne ploče, uvjerite se da su kabeli senzora temperature neoštećeni i sastavljeni. 3- Ako su kabeli neoštećeni i pravilno spojeni, zamijenite senzor.

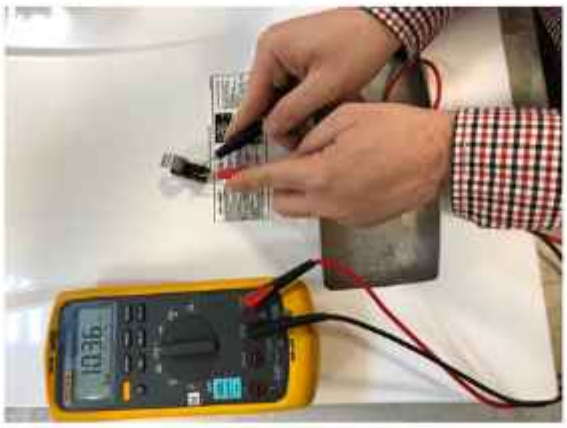
2.2. Rješenja za Funkcionalne Kvarove Uređaja

2.2.1. U slučaju da sustav grijanja uređaja nedovoljno zagrijava ili da uopće ne zagrijava:

1- Stavite uređaj u test režim istovremenim pritiskom i držanjem 5 sekundi tipki K3 i K5. Kada uređaj pređe u test režim na zaslonu će se prikazati "FT". U ovom slučaju, izmjerite protok struje kroz neutralne kabele otpornika koristeći stezaljke mjerača i utvrdite postoji li otpornik koji ne provodi struju.

2-Ako u test režimu nema otpornika koji ne provodi struju, nema potrebe kontrolirati elemente kruga kao što su matična ploča, relejnih ploča, otpornici i kontaktor. U ovom slučaju, kontrolni senzori i vodovodna oprema moraju biti provjereni.

a- Najprije, provjerite spojeve cijevi i uvjerite se da su ventili centralnog grijanja koji se nalaze izvan bojlera uključeni. Ako su ventili uključeni, uklonite motorizirani ventil iz uređaja i uvjerite se da je pritisnut njegov klin. Dok je pritisnut klin motoriziranog ventila, on šalje vodu u sustav grijanja. b- Ako je motorizirani ventil u normalnom položaju, provjerite instalacija sustava grijanja nije blokirana. c- Ako u cjevovodu nema blokada, provjerite temperature "i00 vode za opskrbu centralnog grijanja" i "i01 povratne vode iz centralnog grijanja" iz izbornika informacija i provjerite ima li netočnog mjerenja. Ako ima netočnog mjerenja, zamijenite NTC i provjerite da li se mjerenje temperature opskrbne ili povratne vode poboljšano. Ako je poboljšano, zamijenite NTC koji uzrokuje problem u mjerenju. Ako nije poboljšano, uklonite NTC i izmjerite otpor te provjerite je li mjerenje u skladu s tablicom. Ako je mjerenje prikladno, može biti potrebna zamjena matične ploče.

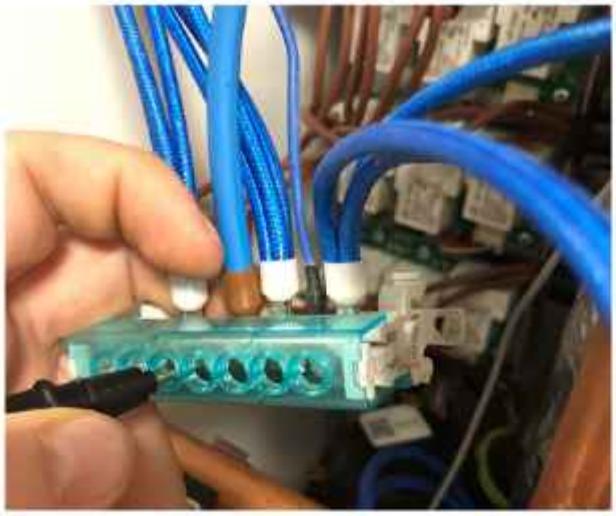


3- Ako u test režimu postoji otpornik koji ne provodi struju, slijedite dolje navedene korake:

a- Provjerite ima li napona na izlaznim kontaktima broj 2, 4 i 6 kontaktora pomoću ispitivača napona otvaranjem poklopca prekidača. Zamijenite kontaktor ako nema napona ni u jednom od tri kontakta iako su ulazni polovi kontaktora pod naponom i izmjerena razlika napona između terminala A1-A2 kontaktora iznosi 180-240 AC.

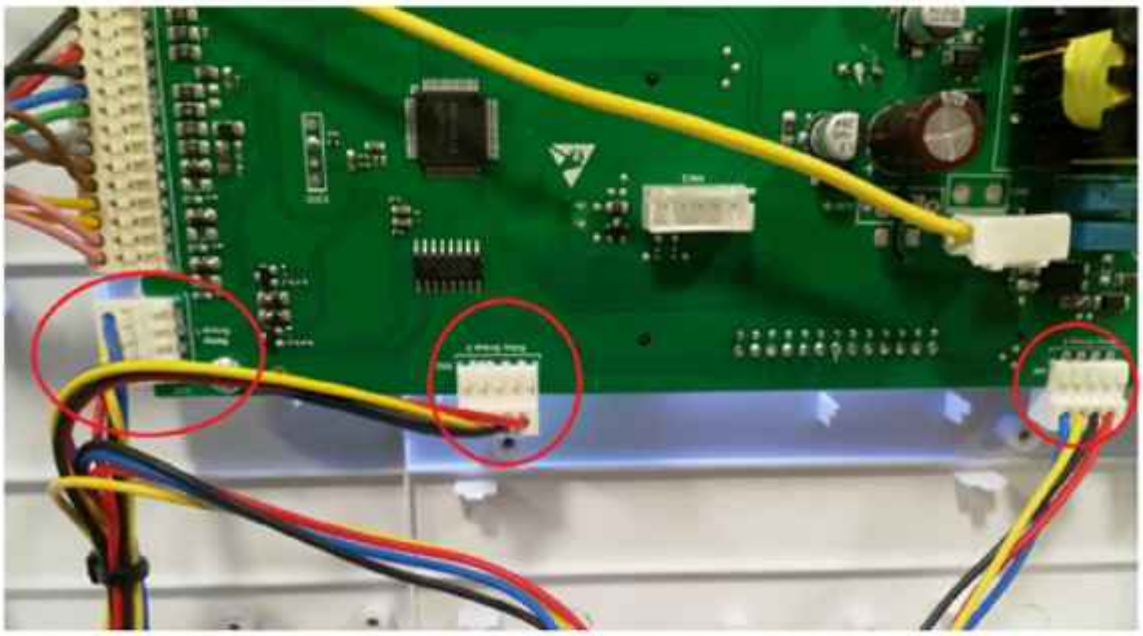
b- Prekinite ulazno napajanje energijom uređaja i provjerite postoji li deformacija ili gubitak kontakta na fazama i neutralnim kabelima otpornika koji ne provodi struju.
c- Ako na kabelima nema deformacija, nakon prekida ulaznog napajanja energijom uređaja, izmjerite između faza terminala otpornika i neutralne sabirnice i uvjerite se da su svi otpornici u okviru ispravnog raspona otpora. Potreban raspon vrijednosti otpora je sljedeći:

Šifra Materijala		Šifra Materijala	
7006250005		7006250004	
Maksimalna Granica(Ω)	Minimalna Granica(Ω)	Maksimalna Granica(Ω)	Minimalna Granica(Ω)
19	16	28	24



d- Ako nema gubitaka kontakta u kabelima i otpor otpornika je u okviru normalnih vrijednosti, uzmite mjere drugih otpornika u istoj skupini. Ako nema protoka struje u svim otpornicima jedne skupine, provjerite jesu li kabeli releja neoštećeni i spojeni i na strani releja i na matičnu ploču. Na matičnoj ploči, ovi kabeli trebaju biti spojeni na sljedeće priključke:

- Za uređaje od 6 i 9 kW: "Relej Grupa 1"
- Za uređaje od 12 i 15 kW: "Relej Grupa 1" i "Relej Grupa 2",
- Za uređaje od 18, 24 i 27 kW: "Relej Grupa 1", "Relej Grupa 2" i "Relej Grupa 3".



e- Ako su spojevi ispravni, prekinite opskrbu električne energije uređaja preko osigurača , odspojite kabele otpornika koji ne provodi struju iz relejne ploče i uklonite ih, pa ponovo uključite osigurač i pomoću K3 i K5 stavite uređaj ponovo u test režim. Dok je uređaj u test režimu, izmjerite otpor između iglica releja koje ste odspojili. Ako između relej iglica očitavate otpor blizu 0, ploča releja i matična ploča su u redu.

f- Ako između iglica releja vidite vrijednost otvorenog kruga ("OL"), pogledajte LED lampice na relejnoj ploči i provjerite svijetle li lampice.

g- Ako lampice svijetle i "OL" (otvoreni krug) je na ekranu još uvijek prikazan, zamijenite relejnu ploču.
h- Ako je trigger kabel pravilno spojen ali LED lampice ne svijetle, priključite trigger kabel u priključak druge relejne ploče i ponovo provjerite LED lampice.

- Ako lampice nove relejne ploče svijetle, problem će biti riješen zamjenom relejne ploče.
- Ako LED lampice nove relejne ploče ne svijetle, zamijenite matičnu ploču.
- Nakon zamjene dijelova stavite uređaj u test režim i provjerite jesu li otpornici aktivirani.

2.2.2. U slučaju da uređaj nedovoljno zagrijava ili uopće ne zagrijava potrošnu toplu vodu za kućanstvo:

1- Stavite uređaj u test režim istovremenim pritiskom i držanjem 6 sekundi tipki K3 i K5. Kada uređaj pređe u test režim na zaslonu će se prikazati "FT". U ovom slučaju, izmjerite protok struje kroz neutralne kabele otpornika koristeći stezaljke mjerača i utvrdite postoji li otpornik koji ne provodi struju.

2- Ako u test režimu nema otpornika koji ne provodi struju, nema potrebe kontrolirati elemente kruga kao što su matična ploča, relejne ploče, otpornici i kontaktor. U ovom slučaju, kontrolni senzori i vodovodna oprema moraju biti provjereni.
a- Najprije, uklonite motorizirani ventil sa uređaja i provjerite ulazi li iglica kada protok prolazi kroz uređaj. Ako iglica ulazi, provjerite oprugu na opskrbnom razdjelniku koja je potisnuta motoriziranim ventilom. Ako je opruga oštećena i ne može biti popravljena, zamijenite opskrbni razdjelnik.
b- Ako iglica ne ulazi unutra:

- Ako se mjera protoka javlja u svojim normalnim vrijednostima, slijedite korake opisane u naslovu 4.9 "Kontrola Napona i Položaja pri Grijanju Potrošne Vode za Kućanstvo". Ako su vrijednosti napona normalne, zamijenite motorizirani ventil.
- Ako vrijednost napona nije onakva kakva bi trebala biti u položaju potrošne vode za kućanstvo, pročitajte informaciju "i05 mjere protoka potrošne vode (L/min.)" iz izbornika informacija. Ako je mjera protoka prikazana kao "0" iako voda prolazi kroz sustav potrošne vode u kućanstvu, uvjerite se da li je senzor protoka ispravno instaliran. Ako je prikazana vrijednost "0" ili manja iako je senzor protoka umetnut, zamijenite senzor protoka.
c- Ako iglica motoriziranog ventila normalno završava pokretanje, uvjerite se da je ubodna sonda tip NTC na hidro bloku pravilno instalirana. Ako je NTC pravilno instaliran, provjerite vrijednost "i02 trenutne temperature potrošne vode u kućanstvu" u izborniku informacija. Ako je vrijednost netočna, zamijenite NTC.

3- Ako postoji otpornik koji ne provodi struju ili kabel koji ne provodi struju u test režimu, slijedite dolje navedene korake (slikovne prikaze mjerenja možete vidjeti u ovom odjeljku u 3. točki 2.2.1 naslova).
a- Provjerite ima li napona na izlaznim kontaktima broj 2, 4 i 6 kontaktora pomoću ispitivača napona. Zamijenite kontaktor ako nema napona ni u jednom od tri kontakta iako su ulazni polovi kontaktora pod naponom i izmjerena razlika napona između terminala A1-A2 kontaktora iznosi 180-240 AC.
b- Prekinite ulazno napajanje energijom uređaja i provjerite postoji li deformacija ili gubitak kontakta na fazama i neutralnim kabelima otpornika koji ne provodi struju.
c- Ako na kabelima nema deformacija, nakon prekida napajanja energijom uređaja, izmjerite između faza terminala otpornika i neutralne sabirnice i uvjerite se da su svio otpornici u okviru ispravnog raspona otpora. Potreban raspon vrijednosti otpora je sljedeći:

Šifra Materijala		Šifra Materijala	
7006250005		7006250004	
Maksimalna Granica(Ω)	Minimalna Granica (Ω)	Maksimalna Granica(Ω)	Minimalna Granica(Ω)
19	16	28	24

d- Ako nema gubitaka kontakta u kabelima i otpor otpornika je u okviru normalnih vrijednosti, uzmite mjere drugih otpornika u istoj skupini. Ako nema protoka struje u svim otpornicima jedne skupine, provjerite jesu li kabeli releja neoštećeni i spojeni i na strani releja i na matičnu ploču. Na matičnoj ploči, ovi kabeli trebaju biti spojeni na sljedeće priključke:
- Za uređaje od 6 i 9 kW: "Relej Grupa 1"
- Za uređaje od 12 i 15 kW: "Relej Grupa 1" i "Relej Grupa 2",
- Za uređaje od 18, 24 i 27 kW: "Relej Grupa 1", "Relej Grupa 2" i "Relej Grupa 3".

e- Ako su spojevi ispravni, prekinite opskrbu električne energije uređaja preko osigurača, odspojite kabele otpornika koji ne provodi struju iz relejne ploče i uklonite ih, pa ponovo uključite osigurač i pomoću K3 i K5 stavite uređaj ponovo u test režim. Dok je uređaj u test režimu, Izmjerite otpor između iglica releja koje ste odspojili.
f- Ako između iglica releja vidite vrijednost otvorenog kruga ("OL"), pogledajte LED lampice na relejnoj ploči i provjerite svijetle li lampice.
g- Ako lampice svijetle i "OL" (otvoreni krug) je na ekranu još uvijek prikazan, zamijenite relejnu ploču. h- Ako je trigger kabel pravilno spojen ali LED lampice ne svijetle, priključite trigger kabel u priključak druge relejne ploče i ponovo provjerite LED lampice.
- Ako lampice nove relejne ploče svijetle, problem će biti riješen zamjenom relejne ploče.
- Ako LED lampice nove relejne ploče ne svijetle, zamijenite matičnu ploču.
Nakon zamjene dijelova stavite uređaj u test režim i provjerite jesu li otpornici aktivirani.

2.2.3. Što učiniti ako Comfort Režim ne radi

Kada je uređaj u Comfort (Komfor) režimu, voda u spremniku izmjenjivača topline se održava na zadatoj temperaturi potrošne tople vode za kućanstvo. Kada je uređaj u comfort režimu, voda u spremniku se zagrijava na minimum s jedim otpornikom u uređaju. Kada u comfort režimu vidite da ikona slavine na zaslonu uređaja treperi, provjerite releje. LED lampica jednog od releja bi trebala svijetliti. Pomoću stezaljki mjerača izmjerite tok kroz kablove kontakata releja čija LED lampica svijetli. Ako ima protok, comfort režim uređaja funkcionira. Ako otpornik koji treba grijati nema protok, u ovom slučaju izmjerite otpornik u skladu s 3. točkom 2.2.1. naslova.

2.2.4. Što učiniti ako pregori osigurač uređaja

1- Prekinite ulazno napajanje uređaja i promatrajte ima li bilo kakve fizičke deformacije na nekom od kabela. Ako ima deformirani kabel zamijenite ga.
2- Provjerom osigurača, provjerite ima li fizičke deformacije kao što je izgaranje. Ako je osigurač deformiran, zamijenite ga.
3- Otvorite upravljačku ploču i provjerite da li je stakleni osigurač matične ploče netaknut. Ako je stakleni osigurač matične ploče pregorio i njegovi terminali su u otvorenom krugu:
a- Odspojite sve vanjske priključke kontaktora sa kabelom za napajanje pa nakon zamjene staklenog osigurača, ponovo priključite uređaj. b- U ovom slučaju:
- Ako stakleni osigurač nije upaljen, izmjerite otpor između faze i neutralnih terminala pumpe, motoriziranog ventila, terminala A1 i A2 navoja kontaktora, A1 i A2 terminala releja na ploči da biste utvrdili dio sa kratkim spojem i zamijenili ga. Nakon zamjene i ponovnog povezivanja dijelova, uređaj uključite u DHW i CH režimima grijanja.

- Ako stakleni osigurač je upaljen, izmjerite otpor između faze i neutralnih terminala pumpe, motoriziranog ventila, terminala A1 i A2 navoja kontaktora, A1 i A2 terminala releja na ploči da biste utvrdili dio koji je mogao uzrokovati kratak spoj i zamijenite ga. Ako, nakon kontrola, dio koji je mogao uzrokovati kratak spoj nije utvrđen, zamijenite matičnu ploču i ponovo uključite uređaj.

4- Ako je stakleni osigurač matične ploče netaknut, izmjerite otpor između izlaznih kontakata kontaktora (kontakti broj 2, 4 i 6) dok je napajanje uređaja isključeno i promatrajte da li postoji kratak spoj. Ako kratak spoj postoji, odspojite priključke i pronađite stanje u kojem nema kratkog spoja, pa zamijenite kabel ili kontaktor koji je napravio kratki spoj.

5- Ako nema kratkog spoja, izmjerite otpor između faza ulaznih terminala otpornika i neutralne sabirnice, a i provjerite postoji li kratki spoj. Ako je jedan od terminala otpornika u kratkom spoju, zamijenite otpornik.

6- Ako nakon provjere otpornika nije utvrđen kratak spoj, ponovo pokrenite uređaj i pustite da ga radi pod punim opterećenjem 10 minuta. Ako tijekom tog vremenskog razdoblja osigurač ne pregori, uključite uređaj. Razlog izbacivanja osigurača može biti prevruća okolina gdje se kotao nalazi ili oscilacija napona faza u mreži.

7- Ako se ova situacija ponavlja više puta, automatski osigurač može biti neispravan i može biti potrebna njegova zamjena.

3. POSTUPCI MONTAŽE/RASTAVLJANJA DIJELOVA

3.1. Prednja Strana

Da bi se uklonila prednja ploča, prvo se moraju odvrnuti vijci na dnu a zatim ukloniti ploča podizanjem odozdo.

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač

Prikladna Vrijednost Zakretnog Momenta: 4±0.4 Nm

3.2. Bočne Strane

Trebaju biti otvorene na stranu odvrtanjem spojnih vijaka na vrhu i dnu, a zatim izvađene.

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač

Prikladna Vrijednost Zakretnog Momenta: 4±0.4 Nm

3.3. Kontaktor

Za uklanjanje kontaktora sa tračnica, držite kontaktor i laganim guranjem prema gore tako da se mehanizam opruge iza njega oslobodi iz tračnice pa uklonite kontaktor.

Za uklanjanje kabelskih spojeva treba koristiti zvjezdasti odvijač.

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: Glavni Kontaktni Priključci: 2.25±0.25 Nm

Pomoćni Kontakt i Priključci Navoja: 1±0.2 Nm

3.4. Osigurač

Uz pomoć odvijača povucite prema dolje ušice ispod osigurača tako da se mogu ukloniti s tračnica. Prilikom postavljanja osigurača u tračnicu, prvo možete umetnuti ušice gornjeg dijela osigurača u tračnice a zatim gurnuti donji dio prema tračnici. Kabeli mogu biti zamijenjeni zvjezdastim odvijačem.

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: Glavni Kontaktni Priključci: 2±0.2 Nm

3.5. Neutralna Sabirnica

Kontakt i podnožje neutralne sabirnice treba montirati/demontirati zvjezdastim odvijačem.

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: Kontaktni Priključci: 0.8±0.1 Nm

Montiranje Podnožja Neutralne Sabirnice: 0.5±0.1 Nm

3.6. Opskrbni-Povratni Razdjelnik

Za zamjenu razdjelnika, moraju biti uklonjeni priključni vijci na donjoj ploči.

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 3±0.3 Nm

3.7. Pumpa

Za demontažu pumpe potrebno je ukloniti vijke spoja sa donjom pločom, kao i spojeve povratne cijevi spremnika izmjenjivača topline.

- Za Montažu Povratne Cijevi

Prikladan Ručni Alat: Ključ AA 36

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 25±1.5 Nm

- Za vijke spoja sa donjom pločom:

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 1.4±0.1 Nm

Otvor za zrak pumpe se može ukloniti kopčom.

3.8. Otvor za Zrak

Prikladan Ručni Alat: Ključ AA 23

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 12±0.5 Nm

3.9. Granični Termostat

Prikladan Ručni Alat: Ključ AA 17

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 2±0.2 Nm

3.10. Matična Ploča

Matična ploča se može demontirati uklanjanjem vijaka i konektora sa 4 kuta matične ploče.

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač
Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 0.5±0.1 Nm

E.C.A. ARCEUS ELEKTRIČNI KOMBI ADAPTACIJA PARAMETARA MATIČNE PLOČE

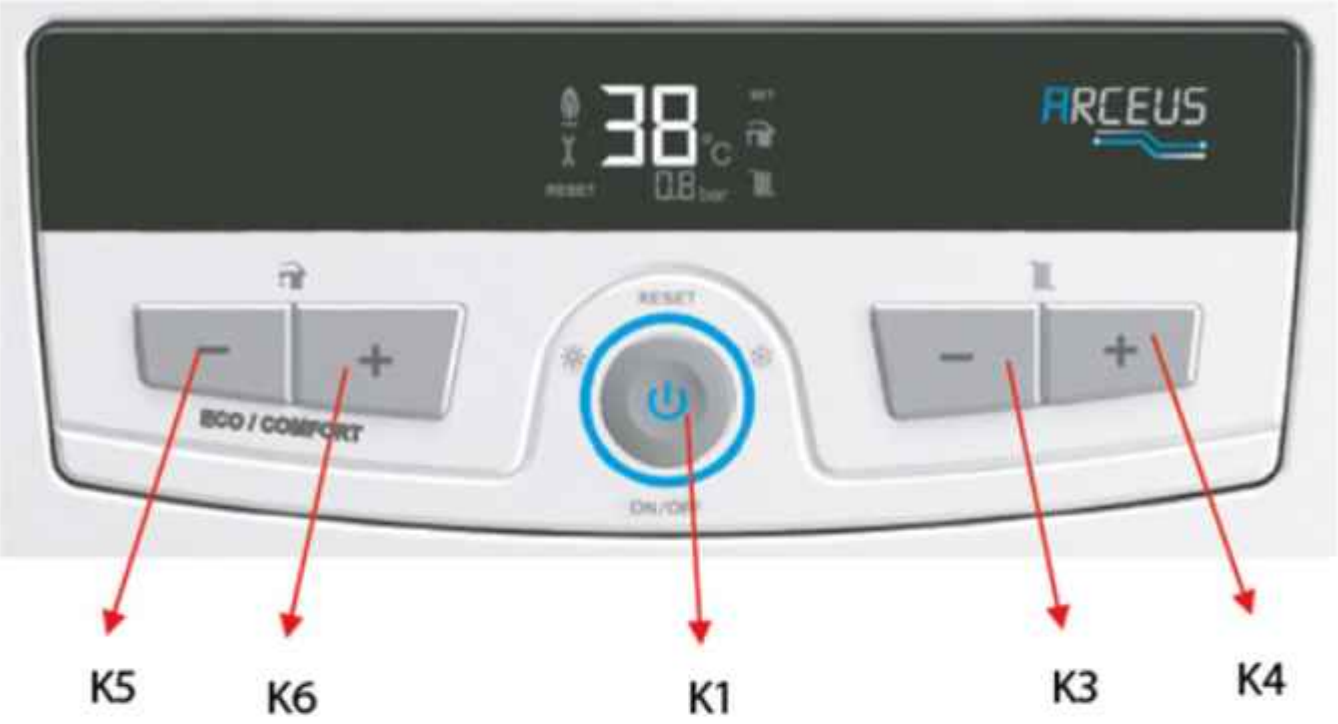
Matična ploča je zavedena kao jedinstveni kod rezervnog dijela (Šifra Rezervnog Dijela: 7006250015). Stoga su na zamijenjenim matičnim pločama potrebne prilagodbe konfiguracije i kapaciteta. Vrijednosti koje trebaju biti prilagođene su date u tablici ispod:

Tip Uređaja	Kapacitet	Parametar	
		P00	FP22
MT	12 kW	1	12
	15 kW	1	15
	18 kW	1	18
	24 kW	1	24
	27 kW	1	27
ST	6 kW	3	6
	9 kW	3	9
	12 kW	3	12
	15 kW	3	15
	18 kW	3	18
	24 kW	3	24
	27 kW	3	27
CH	6 kW	5	6
	9 kW	5	9
	12 kW	5	12
	15 kW	5	15
	18 kW	5	18
	24 kW	5	24
	27 kW	5	27

Koraci koje treba slijediti za zamjenu matične ploče su sljedeći:

Podešavanje Kapacitet Kotla

Dok je uređaj na normalnom radnom zaslonu, servisnom izborniku se pristupa pritiskom tipke za izbor režima (k1) u trajanju od 5 sekundi.



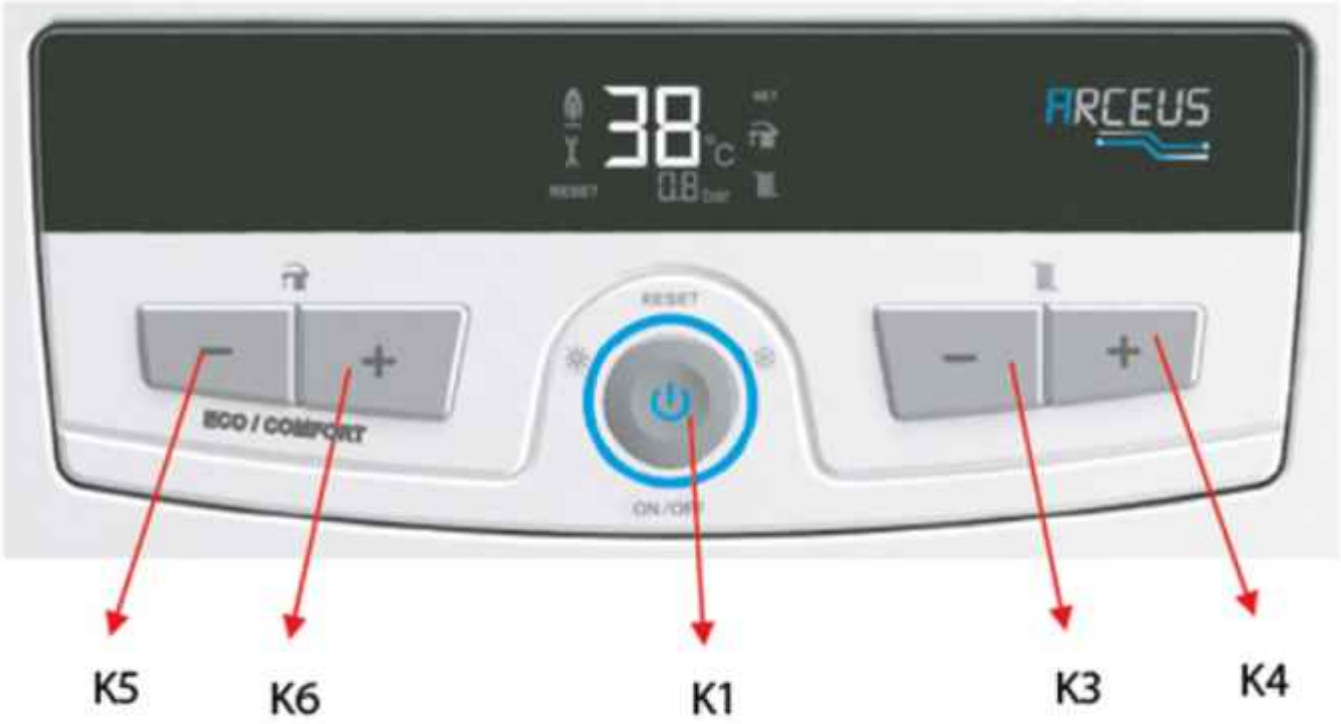
Kada se na zaslonu prikaže simbol "tS", još jednom pritisnite K1 za pristup zaslonu za unos lozinke.

Pomoću tipki za podešavanje temperature vode se bira broj 15 i lozinka se potvrđuje jednom od tipki za podešavanje potrošne vode za kućanstvo (K5 ili K6). Kada je prikazan FP22 zaslon za odabir kapaciteta, vrijednost kapaciteta se postavlja tipkama K3 ili K4.

Nakon odabira željene vrijednosti kapaciteta, pritisnite i zadržite 5 sekundi K1 za povratak na glavni radni zaslon.

Podešavanje Konfiguracije Kotla

Servisnom izborniku se pristupa pritiskom na tipku za odabir režima rada (K1) u trajanju od 5 sekundi.



Kada se na zaslonu prikaže simbol "tS", još jednom pritisnite K1 za pristup zaslonu za unos lozinke.

Pomoću tipki za podešavanje temperature vode se bira broj 03 i lozinka se potvrđuje jednom od tipki za podešavanje potrošne vode za kućanstvo (K5 ili K6). Vrijednosti "P" i "00" će naizmjenično treptati na zaslonu. U ovoj fazi se vrijednost "1" odabire pomoću K3 i K4 i kotao se postavlja na "MT".

Zatim, se možete vratiti na glavni zaslon pritiskom i zadržavanjem 5 sekundi K1.

3.11. Relejne Ploče

Relejne ploče se mogu deinstalirati uklanjanjem 3 vijka i kontaktnih spojeva.

Prikladan Ručni Alat: Zvjezdasti Odvijač

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 0.5±0.1 Nm

3.12. Ekspanzijska Posuda

- Za uklanjanje držača:

Prikladan Ručni Alat: Električni odvijač

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 4±0.4 Nm

- Za uklanjanje savitljivog (fleksibilnog) crijeva

Prikladan Ručni Alat: Ključ AA 18

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 10±0.5 Nm

3.13. Odvodna Cijev

- Za obje strane:

Prikladan Ručni Alat: Ključ AA 30

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 40±2 Nm

3.14. Povratna Cijev

- Strana do spremnika

Prikladan Ručni Alat: Ključ AA 30

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 40±2 Nm

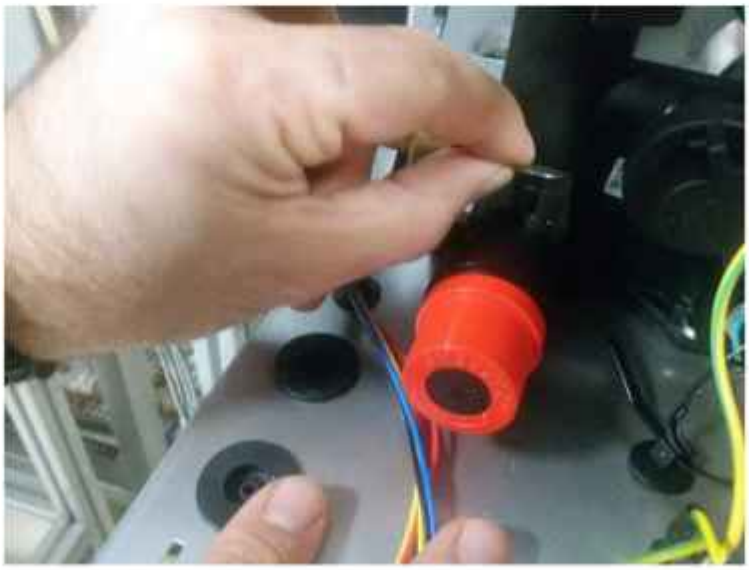
- Strana do pumpe

Prikladan Ručni Alat: Ključ AA 36

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 25±1.5 Nm

3.15. 3 Bara Sigurnosni Ventil

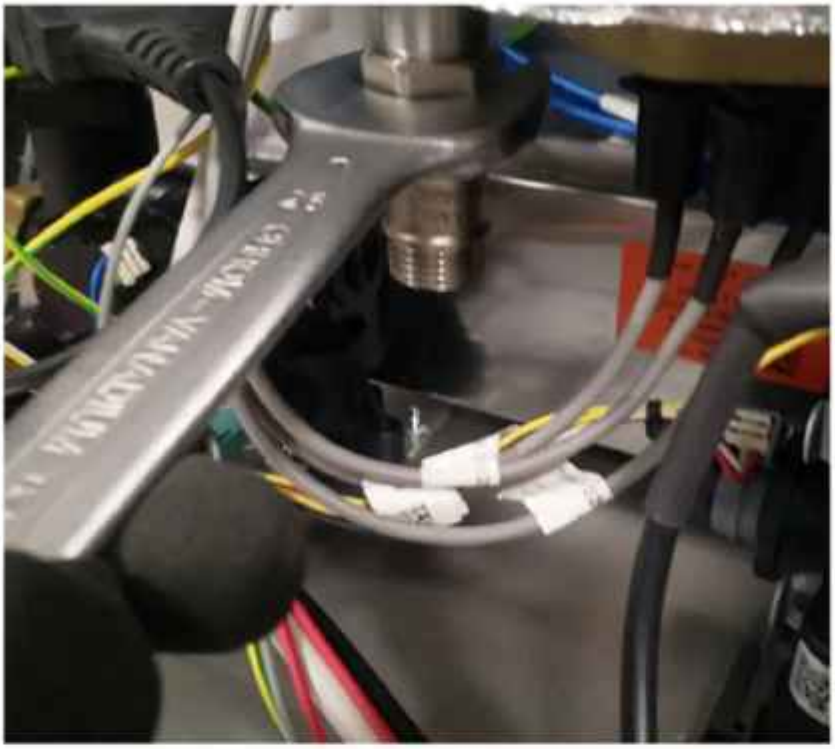
Sigurnosni ventil 3 bara se može rastaviti uklanjanjem njegove kopče.



3.16. Ispusna Slavina

Prikladan Ručni Alat: AA 26 Ključ Prikladan Zakretni Moment Zatezanja:

26±2 Nm



3.17. Motorizirani Ventil

Motorizirani ventil možete deinstalirati uklanjanjem njegove kopče.

3.18. Ubodna Sonda Tip NTC

Ubodna sonda tip NTC se može deinstalirati uklanjanjem njene kopče.

3.19. Pločasti Izmjenjivač Topline

Nakon uklanjanja priključaka razdjelnika pločastog izmjenjivača s 4 imbus ključem (četvrtka), možete gurati izmjenjivač prema natrag i izvaditi ga iz donjeg servisnog poklopca.

Prikladan Ručni Alat: Veličina 4 imbus Ključ (Četvrtka)

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 3±0.3 Nm

3.20. Glavni Izmjenjivač Spremnika

Nakon uklanjanja svih kabelskih priključaka skupine spremnika, vijci gornjeg spoja držača izmjenjivača topline spremnika se odviju električnim odvijačem i polako se nagne i izvadi spremnik.

Prikladan Ručni Alat: Električni odvijač

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 3±0.5 Nm

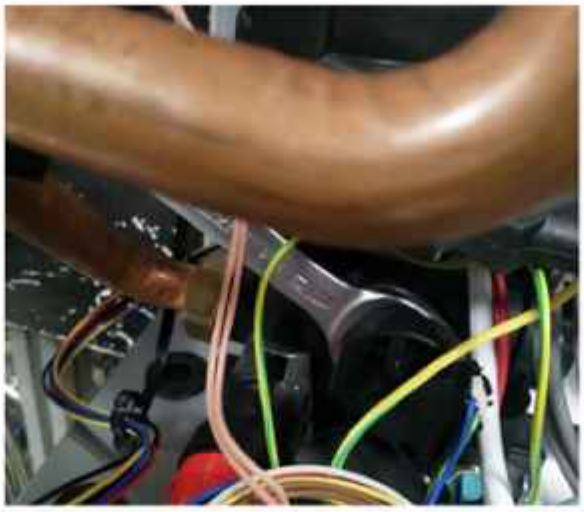
3.21. Poklopac Prekidača

U slučajevima kada je, radi kontrole kvara, potrebno ukloniti poklopac sklopke povucite poklopac lagano prema sebi, skinite ga sa šarke i nagnite. Tada ga možete izvaditi.

Kada ponovo postavljate poklopac, postavite donje ušice u utore i osigurajte da se zaključa u šarku u gornjem desnom kraju. Desni i lijevi gornji kraj poklopca se moraju podudarati s unutarnjim dijelom stražnje strane kućišta.

3.22. Senzor Tlaka Prikladan Ručni Alat:

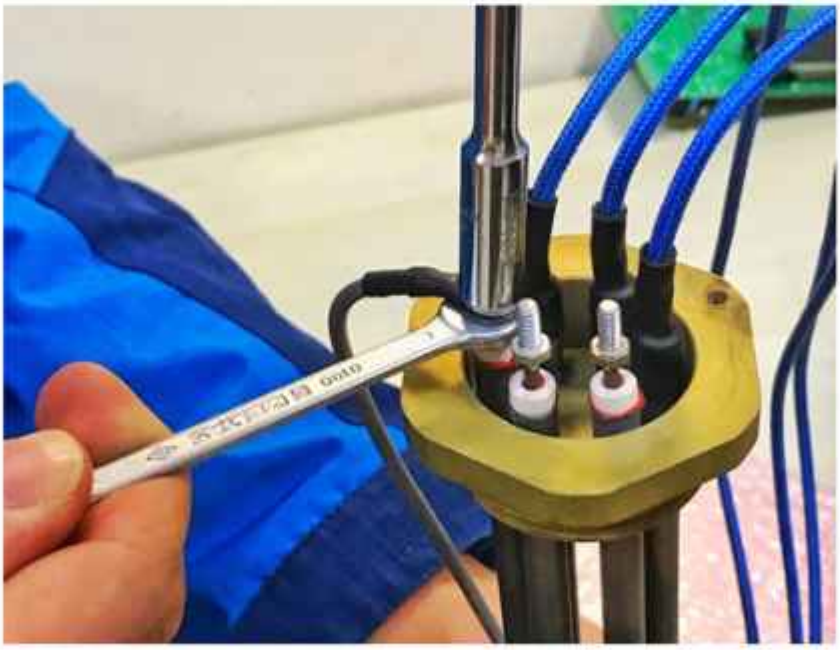
Ključ AA 17



3.23. Zamjena Otpornika

Ako jedan od otpornika ima kratki spoj ili prekid strujnog kruga, kabeli su deformirani ili dođe se neka druga fizička deformacija dogodi, otpornik se može zamijeniti bez uklanjanja spremnika izmjenjivača. Za zamjenu spremnika, ispustite vodu iz spremnika ispusnim ventilom i odvojite ušice otpornika. Nakon toga rastavite otpornik koji treba biti zamijenjen uklanjanjem donje ili gornje servisne ploče ovisno o tome je li otpornik na dnu ili na vrhu spremnika, na isto mjesto u uređaju postavite novi i pričvrstite ušice.

Otpornik možete lakše zamijeniti kupnjom alata s 7006250177 kodnim brojem.



Prilikom zatezanja faznih kabela opskrbe, treba redom ugraditi podlošku M4, prsten terminala kabela, opružnu podlošku M4 i maticu M4. Dok se matica na gornjem kraju okreće pomoću ključa na gornjoj strani, terminal otpornika na donjoj strani treba fiksirati ključem od 1/4 inča.

Za montažu faznog kabela:

Prikladan Ručni Alat: Šest-kutni nasadni ključ broj 7 i 1/4 inča viljuškasti ključ

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 40±2 Nm

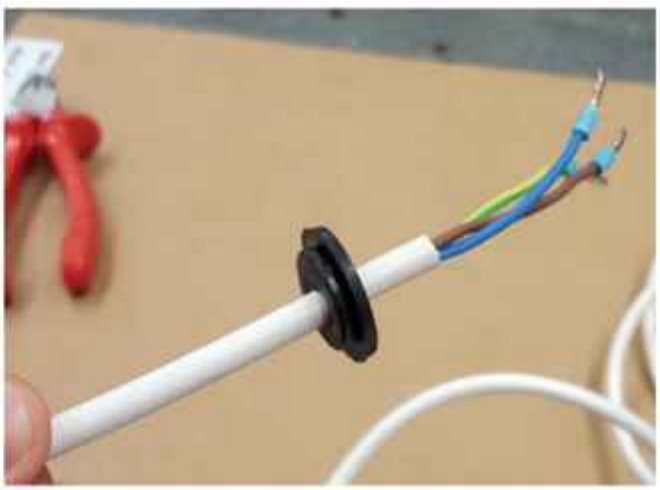
Prikladan Ručni Alat: Ključ AA 62 ili Čahura za Stezanje Otpornika 7006250177

Prikladan Zakretni Moment Zatezanja: 40±2 Nm

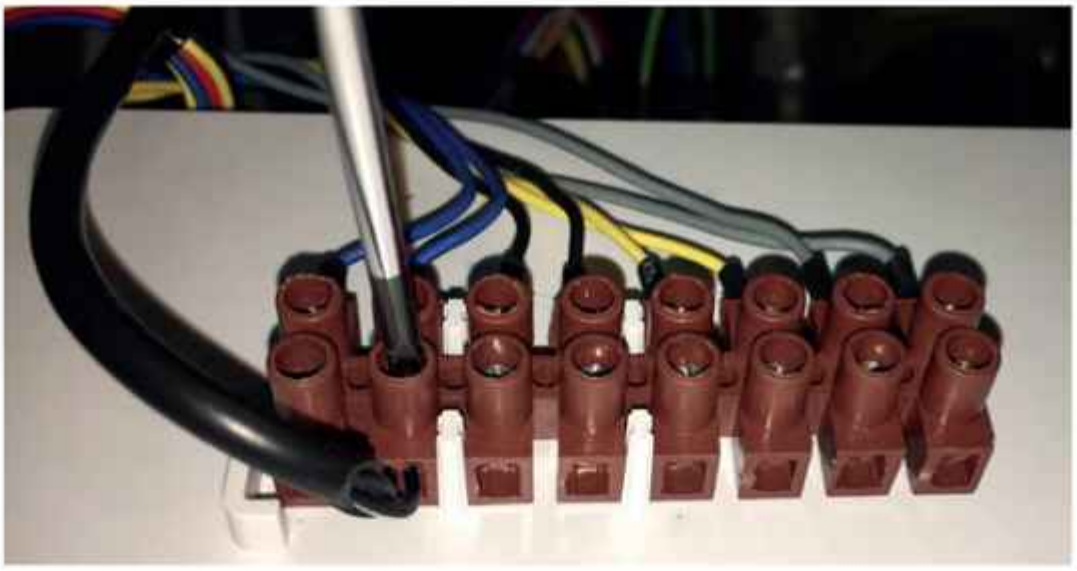
PAŽNJA: U slučaju zamijene otpornika, obavezno se mora ugraditi otpornik istog kapaciteta kao i onaj koji je uklonjen. U suprotnom, može doći do oštećenja uređaja ili vodovodne instalacije.

3.24. Kontroleri i Priključci Senzora

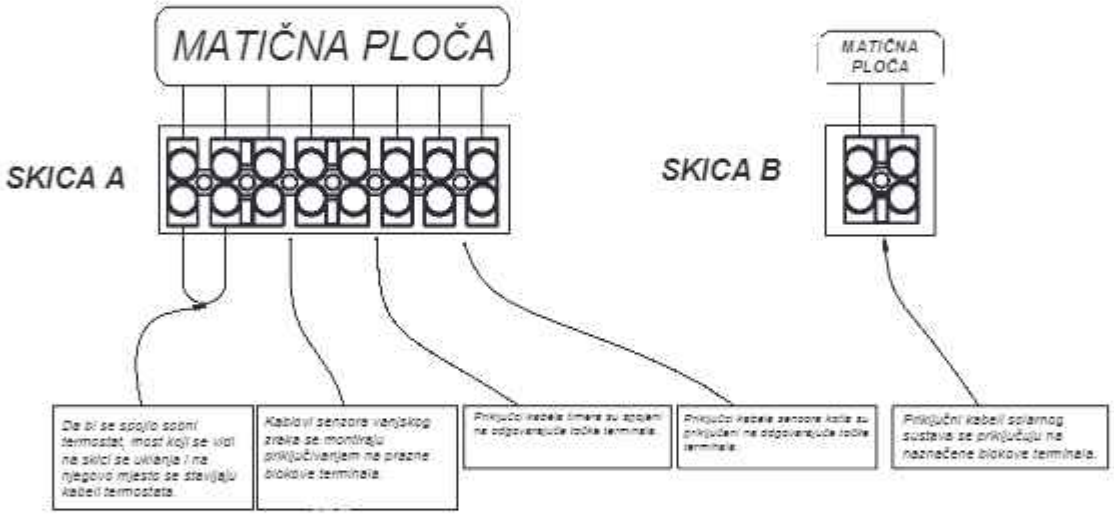
Kraj prijelazne gumice je odrezan i navučen na kabel termostata.

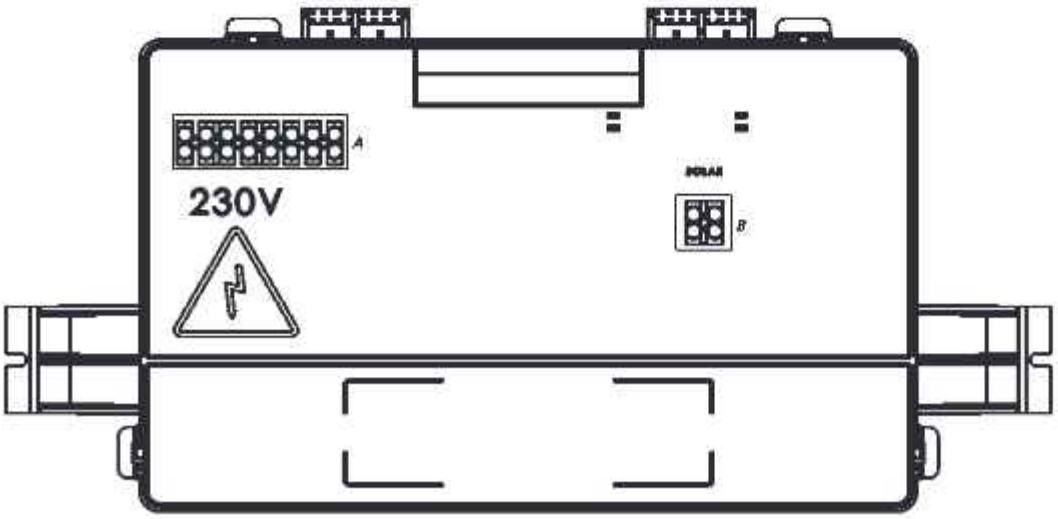


Fazni i neutralni terminala kabela termostata su utaknuti u priključke terminala kao prikazano na slici.



Povezivanje Priključaka Kontrolera



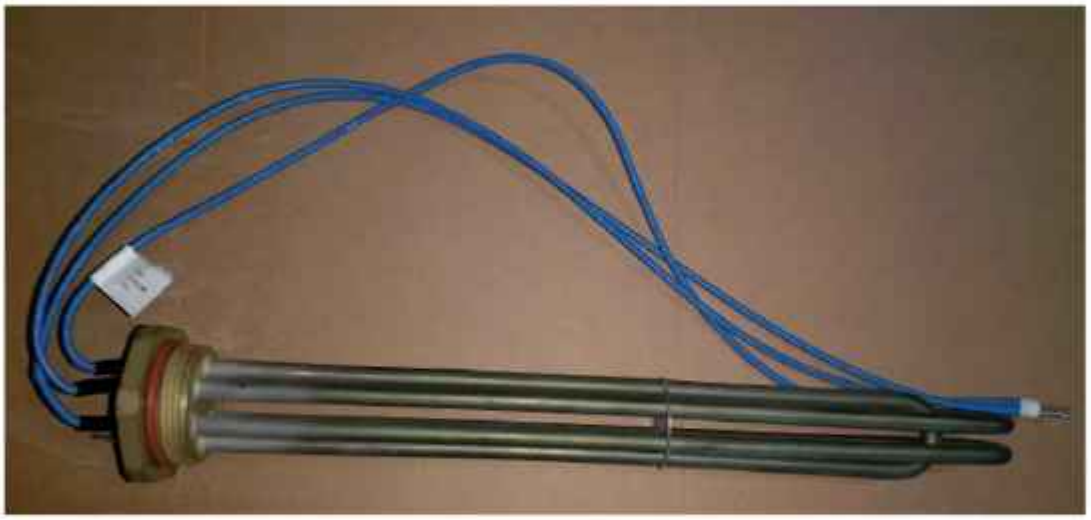


• *Odspojite most na priključku sobnog termostata.*

4. OPIS DIJELOVA I VRSTE GREŠAKA

4.1. Otpornik grijača

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Prenosi električnu energiju koja u njemu gori kao toplinu i omogućuje zagrijavanje vode u tijelu izmjenjivača.
Utjecaj u slučaju kvara;	1- Izbacuje osigurač. 2- Uređaj ne grije ili grije ispod svog kapaciteta.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	-
Dijagnoza Kvara i Metode	Mjerenje otpornika od početka do kraja
Potrebno Održavanje	Tijekom godišnjeg redovnog održavanja, treba ga deinstalirati i provjeriti nakupljanje kamenca na njemu. Ako na njemu postoji sloj naslaga kamenca, treba ga očistiti struganjem nemetalnom čvrstom četkom. Prisutnost sloja naslaga kamenca na otporniku, kao na slici, ne znači da ga treba zamijeniti. Ako se nakon mjerenja otpora između krajeva izmjeri odgovarajuća vrijednost otpora, nakon čišćenja se može koristiti.



Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Mjerenje otpora	Mjerenje otpora se vrši između svake faze ulaza terminala otpornika i neutralne sabirnice ili terminala. Ova vrijednost treba biti u rasponu od 24-28 Ωza 6 kW grupe otpornika, a 16-19 Ω za 9 kW grupe otpornika.

4.2. Glavni Izmjenjivač Spremnika

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Omogućuje razmjenu topline između otpornika koji su montirani na njemu i vode u instalacijskom sustavu.
Utjecaj u slučaju kvara	U slučaju curenja vode, može uzrokovati pad tlaka u instalacijskom sustavu i kratke spojeve u uređaju.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Treba provjeriti da li postoji bilo kakva istrošenost koja može uzrokovati curenje vode promatranjem otpornika, cijevi, otvora za zrak i spojeve priključaka ventila.
Potrebno Održavanje	U godišnjem rutinskom održavanju, izmjenjivač se čisti kruženjem Sentinel X300 kroz instalaciju sustava centralnog grijanja.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Promatranje Uzroka Curenja Vode iz Spremnika	Uvjerite se da curenje vode u spremniku nije uzrokovano nedovoljnim momentom zatezanja montiranih otpornika, otvora za zrak, cijevi ili ventila. Zatim vizualno provjerite odgovarajuću prirubnicu spremnika. Prilikom montaže otpornika, mora se koristiti O-prsten naveden u katalogu rezervnih dijelova.

4.3. Automatski Osigurač

Tema	Opis
Funkcija Dijela	U slučaju prekomjernog napona prekidom strujnog kruga sprječava oštećenje uređaja i instalacije.
Utjecaj u slučaju kvara	1- Izbacuje kada nema prekomjernog napona. 2- Napajane uređaja je greškom prekinuto.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	-
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Vizualni pregled, promatranje pri radu pod punim opterećenjem, i mjerenje izlaznih polova.
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Kontrola Izlaznog Prijenosa	Vizualno provjerite ima li deformacija, tragova gorenja, itd na kontaktima i tijelu osigurača. Pomoću ispitivača napona potvrdite da osigurač vodi do izlaznih kontakata kada je osigurač okrenut prema gore.

4.4. Neutralna Sabirnica

Tema	Opis
Funkcija Dijela	To je zajednička spojna točka koja omogućuje distribuciju neutralnog voda koji ulazi s neutralnog terminala na uređaju.
Utjecaj u slučaju kvara	Neutralni vod možda neće doprijeti do otpornika ili matične ploče.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	-
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Vizualni pregled, kontroliranjem ima li tragova gorenja na kontaktima ili tijelu, provjerom je li podnožje slomljeno
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

4.5. Matična Ploča

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Kontrolira izvršavanje funkcija uređaja u skladu s algoritmom i perifernom opremom.
Utjecaj u slučaju kvara	1- Potpuni ili djelomični gubitak funkcije uređaja. 2- Prikazivanje netočnog koda greške na glavnom zaslonu. 3- Korisnički zaslon ne radi ispravno ili uopće ne svijetli.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	-
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Vizualni pregled elemenata kruga, kontrola periferne opreme
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

4.6. Relejna Ploča

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Puštanje u rad na posljednjoj razini omogućuje aktiviranje otpornika i odgovor na zahtjev za grijanjem.
Utjecaj u slučaju kvara	1- Uređaj ne grije ili grije ispod svog kapaciteta. 2- Ako se zaglavi u transmisiji, može zagrijavati iako nema zahtjeva za grijanjem, a ako nema cirkulacije vode može greškom uzrokovati pregrijavanje. 3- Ako postoji kratki spoj između namota releja, može povući prekomjernu struju i oštetiti matičnu ploču.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	E03
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Mjerenje otpora namota, mjerenje otpora između kontakata dok su uključeni i isključeni.
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.
Opis Testa	**Metoda Ispitivanja**
Mjerenje otpora između namota.	Mjeri se otpor između namota terminala relejne ploče. Kada se mjeri između terminala broj 4 i drugih terminala, vrijednost kratkog spoja ne bi trebala biti očitana. Ako se očita vrijednost kratkog spoja, postojat će opasnost od oštećenja relejne ploče do matične ploče. U takvom slučaju, relejna ploča mora biti zamijenjena. Prije zamjene relejne ploče, kako bi se utvrdio osnovni uzrok i potvrdilo da problem nije uzrokovan kabelom, treba napraviti test označen kao "Mjerenje napona preko kabela". Ako je problem uzrokovan kabelom, kabel također treba biti zamijenjen.

Mjerenje napona preko kabela	Uređaj stavite u test režim. Kada se na zaslonu prikaže fT odspojite kabele relejne ploče i izmjerite napon. Sondom koja izlazi iz VΩ porta mjernog aparata dodirnite kabel koji ulazi u terminal broj 4 relejne ploče, i dodirnite drugi kraj para kabela (COM) sonde koji izlazi iz porta ostala tri kabela. Vrijednosti napona trebaju biti između +(21-26) DC. Ako ova vrijednost nije prikazana čak iako su kabeli spojeni, zamijenite matičnu ploču. Ako je vrijednost -(21-26) DC, kabel okidača releja može biti obrnut. U ovom slučaju, kabel okidača relejne ploče mora biti zamijenjen. To će također oštetiti novo instaliranu relejnu ploču i matičnu ploču.

Mjerenje relejnih kontakata	1- Uređaj stavite u test režim. Kada se na zaslonu prikaže fT, a nakon što vidite da sve LED diode na relejnoj ploči svijetle, izmjerite otpor između kontakta releja. Između kontakata mora postojati kratki spoj. 2- Izmjerite otpor između kontakata kada releji nisu aktivni. Vrijednost bi trebala biti otvoreni krug.

4.7. Pumpa

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Stvara tlak vode u instalaciji zatvorenog kruga i osigurava cirkulaciju vode. Osim toga, s cirkulacijom vode omogućava ispuštanje zraka iz instalacije sustava.
Utjecaj u slučaju kvara	1- Kotao daje grešku pregrijavanja. 2- Zagrijana voda se ne prenosi na instalaciju sustava. 3- Funkcija zaštite protiv smrzavanja ne radi ispravno. 4- U slučaju da se ventilacijski otvor za izlaz zraka na pumpi pokvari, umjesto zraka može ispustiti vodu i smanjuje se tlak u instalacijskom sustavu.
Glavni Povezani Kodovi	E03, F37, E80
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	1- Vizualni pregled električnih priključaka. 2- Mjerenje napona između faznih i neutralnih ulaza dok je napajanje uključeno. 3- Mjerenje otpora između faznih i neutralnih ulaza dok je napajanje isključeno.
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Mjerenje Napona	U radnom stanju, izmjeren napon između plavih i smeđih kabela treba biti 210-240 AC.

Mjerenje otpora	Kada je kabel pumpe nije spojen, a kada se mjeri otpor između iglica gdje su spojeni plavi i smeđi kabeli, ne bi trebalo biti kratkog spoja. Ako kratak spoj postoji, to znači da je pregorio motor pumpe.

4.8. Uzemljeni i Neutralni Terminalni Blokovi

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Omogućuje prijenos i distribuciju neutralnih vodova i vodova uzemljenja koji ulaze u uređaj iz glavnog napajanja.
Utjecaj u slučaju kvara	Neutralni vodovi i vodovi uzemljenja iz električne instalacije nemaju pristup uređaju.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	-
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Vizualni pregled, kontroliranje da li postoji tragova gorenja na kontaktima ili tijelu
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

4.9. Motorizirani Ventil

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Uređaju omogućuje prebacivanje između centralnog grijanja i grijanja potrošne vode za kućanstvo.
Utjecaj u slučaju kvara	Nema prebacivanja između centralnog grijanja i grijanja potrošne vode za kućanstvo. Uređaj se može pregrijati. Kada je uključena topla potrošna voda za kućanstvo, centralno grijanje može raditi, a ne može se dobiti topla voda
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	E03
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	1- Provjera jesu li kabeli pravilno montirani na konektor i neoštećeni 2- Mjerenje otpora između iglica. 3- Vizualni pregled položaja pumpe
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Kontrola Napona i Položaja pri Centralnom Grijanju	Dok je uređaj priključen na izvor napajanja, kabel motoriziranog ventila se uklanja i uređaj se stavlja u režim centralnog grijanja. Mjeri se otpor između terminala broj 1-2. Vrijednost mora biti između 210-240 AC. Iglica mora biti u donjem položaju kada je napajanje isključeno i uključena potrošna topla voda za kućanstvo instaliranjem motoriziranog ventila.

Kontrola Napona i Položaja pri Grijanju Potrošne Vode za Kućanstvo	Dok je uređaj priključen na izvor napajanja, kabel motoriziranog ventila se uklanja i otvara se jedna od slavina spojenih na instalaciju potrošne tople vode u kućanstvu, a uređaj se stavlja u režim grijanja potrošne tople vode u kućanstvu. Mjeri se otpor između terminala broj 2-3. Vrijednost mora biti između 210-240 AC. Iglica mora biti u gornjem položaju kada je napajanje isključeno i uključena potrošna topla voda za kućanstvo instaliranjem motoriziranog ventila.

4.10. Pločasti Izmjenjivač Topline

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Omogućuje da voda zagrijana u glavnom izmjenjivaču topline prenese toplinu na potrošnu vodu za kućanstvo tijekom zagrijavanja potrošne vode za kućanstvo.
Utjecaj u slučaju kvara	Mogu se miješati potrošna voda za kućanstvo i voda za centralno grijanje. Tlak vode u instalacijskom sustavu može pasti. Može doći prljava voda iz potrošne vode za kućanstvo.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	E03, E80, F37
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	1- Vizualno provjerite pločasti izmjenjivač topline ima li curenja vode. 2- Provjerite postoji li pad tlaka vode u sustavu instalacije kada se otvori potrošna topla voda za kućanstvo.
Potrebno Održavanje	Tijekom godišnjeg rutinskog održavanja očistite unutarnju ploču

Opis Održavanja	Način Održavanja
Čišćenje unutarnje ploče	1- Pločasti izmjenjivač topline se uklanja. 2- U pločasti izmjenjivač topline se sipa sredstvo za uklanjanje kamenca (HN03) i čeka se 10 minuta. 3- Sredstvo za uklanjanje kamenca se ispusta i unutrašnjost pločastog izmjenjivača topline se ispere vodom.

4.11. Kontaktor

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Osigurava kontinuitet strujnog kruga prijenosom energije koja dolazi iz izlaznih kontakata osigurača uređaja na releje. Štiti uređaj i instalaciju, u slučaju kvara kada se grijanje mora prekinuti, otvaranjem strujnog kruga.
Utjecaj u slučaju kvara	Možda neće osigurati zaštitu uređaja u hitnom slučaju, krug grijanja možda neće biti aktiviran, može uzrokovati oštećenje matične ploče, ili netočnim povratnim signalom uzrokovati prikazivanje greške.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	E03, E04
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	1- Provjera priključaka kabela 2- NO kontrola pomoćnog kontakta 3- Kontrola prijenosa glavnog kontakta 4- Mjerenje otpora namota 5- Vizualni pregled
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Kontrola Priključaka Kabela	Osigurajte da su spojevi kabela u skladu s uputama za uporabu i da su kabeli neoštećeni. Provjerite jesu li spojevi kabela, posebno na glavnim izlaznim kontaktima čvrsto povezani.
NO kontrola pomoćnog kontakta	Isključite napajanje uređaja. Zatim, izmjerite otpor između kontakata broj 13 i 14. Ne bi trebalo biti otvorenog kruga ili vrijednosti otpora iznad 100k vrijednosti. Zatim uključite opskrbu napajanja i postavite uređaj u režim grijanja. U ovom slučaju izmjerite napon između kontakata broj 13 i 14 i neutralnog terminala i provjerite vidite li napon između 210-240 AC.

Kontrola prijenosa glavnog kontakta	Dok je kontaktor isključen, provjerite ima li energije na izlazima kontakta broj 2, 4 i 6. Svaki kontakt mora imati energiju. Zatim prebacite uređaj u "OFF" režim s tipkom K1, deaktivirajte kontaktor i izvršite ista mjerenja. Niti jedan kontakt ne smije imati energiju. Ako ovi uvjeti nisu ispunjeni, kontaktor je neispravan i mora biti zamijenjen.
Mjerenje otpora namota	Kada se uređaj isključi iz opskrbe napajanja, prilikom mjerenja između terminala A1 i A2 kontaktora ako se očita vrijednost kratkog spoja, kontaktor se mora zamijeniti. U normalnim uvjetima, vrijednost treba biti prikazana iznad 400Ω. Kratki spoj u namotaju terminala može uzrokovati pregorijevanje staklenog osigurača na matičnoj ploči i deformaciju matične ploče.
Vizualni pregled	Ako na kontaktima kontaktora ima deformacija kao sličnih gorenju, zamijenite iz zajedno s oštećenim kabelom.

4.12. Ekspanzijska Posuda

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Osigurava da se tlak u sustavu ne povećava u slučaju kada se u zatvorenom krugu sustava instalacije voda širi grijanjem.
Utjecaj u slučaju kvara	-
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	F40
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Mjerenja tlaka plina u ekspanzijskoj posudi
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Mjerenja tlaka plina u ekspanzijskoj posudi	Voda se ispusta iz sustava centralnog grijanja. Zatim se manometrom mjeri tlak plina iz ventila ekspanzijske posude. Izmjerena vrijednost mora biti veća od 0.5 bara. U protivnom, plin se mora dodavati dok se tlak ne poveća na 1 bar. (Ako postoji pad tlaka u ekspanzijskoj posudi u koju je dodan plin, u roku od 6 mjeseci, ekspanzijski spremnik se mora zamijeniti.)

4.13. Granični termostat

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Pruža zaštitu isključivanjem kontakta u slučaju pregrijavanja u glavnom izmjenjivaču topline.
Utjecaj u slučaju kvara	1. Iako postoji pregrijavanje na gornjoj površini izmjenjivača topline, to neće uključiti kontakt i zaštiti ga. 2. Može spriječiti uređaj da zagrijava nepravilnim isključivanjem kontakta, iako nema pregrijavanja na gornjoj površini izmjenjivača topline.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	E03
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	-
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Mjerenje otpora između kontakata	Mjerenje između terminala graničnog termostat se vrši kada je kontaktna površina hladna. Ako rezultat mjerenja nije kratki spoj, mora se zamijeniti.

4.14. Površinska Sonda Tip NTC

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Mjerenjem temperature opskrbne i povratne vode centralnog grijanja, osigurava da uređaj radi u skladu sa svojom funkcijom.
Utjecaj u slučaju kvara	Može dovesti do toga da centralno grijanje ne radi ispravno, da ne grije ili da grije više od zadane temperature.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	F33, F35, E80
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Dio se može ispitati mjerenjem otpora između NTC terminala.
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
NTC Mjerenje Otpora	NTC električni priključci su isključeni i uklonjeni. Mjeri se otpor između krajeva terminala i provjerava da li daje odgovarajuće vrijednosti otpora u skladu tablice prema temperaturi okoline. Ako vrijednosti otpora nisu u skladu s tablicom, dio se mijenja.

Temperatura okoline (°C)	Otpor između NTC terminala (kΩ)
0-5	27.3-22.1
6-10	21.2-18
11-15	17.3 - 14.7
16-20	14.1-12.1
21-25	11.6-10
26-30	9.63 - 8.3
31-35	8 - 6.95
36-40	6.7 - 5.8

4.15. Ubodna Sonda Tip NTC

Tema	Opis
Funkcija Dijela	To je element koji mjeri temperaturu vode koja se uzima iz izlaza potrošne vode za korištenje.
Utjecaj u slučaju kvara	1- Željena zadata temperatura se ne može postići i udobnost korisnika je narušena. 2- Uređaj neće raditi.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	F52
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Dio se može ispitati mjerenjem otpora između NTC terminala.
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
NTC Mjerenje Otpora	NTC električni priključci su isključeni i uklonjeni. Mjeri se otpor između krajeva terminala i provjerava da li daje odgovarajuće vrijednosti otpora u skladu tablice prema temperaturi okoline. Ako vrijednosti otpora nisu u skladu s tablicom, dio se mijenja.

Temperatura okoline (°C)	Otpor između NTC terminala (kΩ)
0-5	27.3-22.1
6-10	21.2-18
11-15	17.3-14.7
16-20	14.1-12.1
21-25	11.6-10
26-30	9.63-8.3
31-35	8-6.95
36-40	6.7-5.8

4.16. Senzor Protoka

Tema	Opis
Funkcija Dijela	To je element koji opaža zahtjev kada počne protok u instalaciji potrošne vode za kućanstvo.
Utjecaj u slučaju kvara	1- Zahtjev za potrošnom vodom ne može biti opažen i ne dolazi do zagrijavanja. 2- Uređaj neće raditi.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	-
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	1- Provjera da li su spojevi kabela neoštećeni 2- Provjera postoji li bilo kakva oksidacija i sl efekt u ulaznom području kabela senzora protoka 3- Ispitivanje napona 4- Čišćenje filtera i kontrola grupe protoka turbine Napomena: Ako je P00 parametar "5", uređaj će samo raditi centralno grijanje, pa neće raditi potrošna voda za kućanstvo.
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Ispitivanje napona senzora protoka	Kada je uređaj uključen, uključite potrošnu vodu za korištenje u kućanstvu. Električni konektor na senzoru protoka je uklonjen i DC napon između ispod prikazanih "IN"-"GND" terminala se mjeri. Provjerava se da li je napon u rasponu od 11.5-12.5 DC.

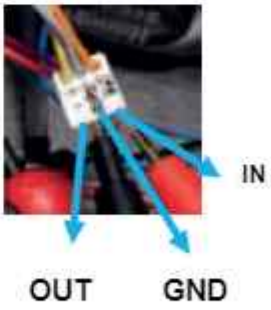
4.17. Otvor za Zrak

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Omogućuje ispuštanje zraka preostalog u krugu sustava.
Utjecaj u slučaju kvara	U slučaju kvara ispusta vodu umjesto zraka. To uzrokuje pad tlaka vode u sustavu instalacije.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	F37
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	Provjera da li ima ispuštanja vode iz otvora za zrak.
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

4.18. Senzor Tlaka Vode

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Sprječava izgaranje uređaja na suho mjerenjem tlaka vode u instalaciji.
Utjecaj u slučaju kvara	1- Uređaj daje grešku niskog ili visokog tlaka. 2- Na korisničkom zaslonu je prikazana vrijednost različita od stvarnog tlaka vode. 3- Čak i ako korisnik napuni instalaciju vodom, možda neće vidjeti porast tlaka.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	F37, F40, F47
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	1- Provjera da li su spojevi kabela pravilni i neoštećeni 2- Provjera da li je otvor za dovod vode na senzoru tlaka vode začepljen 3- Ispitivanje napona
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Senzor Tlaka Vode	Kada je uređaj uključen, električni konektor na senzoru tlaka vode se uklanja i DC napon između ispod prikazanih "IN"-"GND" terminala se mjeri. Provjerava se da li je napon u rasponu od 4.9-5.1.



4.19. Protočna Turbina

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Kada postoji zahtjev za potrošnom toplom vodom u kućanstvu, struktura turbine se počinje okretati i stvara magnetsko polje koje će opaziti senzor protoka.
Utjecaj u slučaju kvara	Uređaj ne može detektirati zahtjev za potrošnom toplom vodom u kućanstvu, centralno grijanje nastavlja raditi iako postoji zahtjev za potrošnom toplom vodom u kućanstvu.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	-
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	1- Provjera lopatica protočne turbine za deformacije, rascjepe, pukotine, itd. 2- Čišćenje filtera i kontrola senzora protoka Napomena: Ako je P00 parametar "5", uređaj će samo raditi centralno grijanje, pa neće raditi potrošna voda za kućanstvo.
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

4.20. 3 Bara Sigurnosni Ventil

Tema	Opis
Funkcija Dijela	Pri tlaku vode u instalaciji iznad 3±0.3 bara, ispuštanjem vode smanjuje tlak u instalacijskom sustavu.
Utjecaj u slučaju kvara	1- Curenje vode pri niskim tlakovima, uzrokuje pad tlaka u instalacijskom sustavu. 2- To može uzrokovati oštećenje hidrauličkih komponenti uređaja ispuštanjem pod visokim tlakom.
Glavni Povezani Kodovi Grešaka	F37, F40
Dijagnoza Kvara i Metode Ispitivanja	1- Provjera da li ventil propušta vodu kada ja tlak vode u krugu centralnog grijanja između 0.8 - 2.5 bar 2- Test tlaka otvaranja
Potrebno Održavanje	Nema posebnih potreba za održavanjem.

Opis Testa	Metoda Ispitivanja
Test Tlaka za Otvaranje-Zatvaranje Sigurnosnog Ventila	Sustav centralnog grijanja se puni vodom otvaranjem slavine za punjenje. Sigurnosni ventil bi trebao otvoriti svoj ispust zbog visokog tlaka vode u rasponu od 2.7-3.3 bara i nastaviti ispuštati sve dok tlak vode ne padne na raspon od 2.5-2.7 bara.