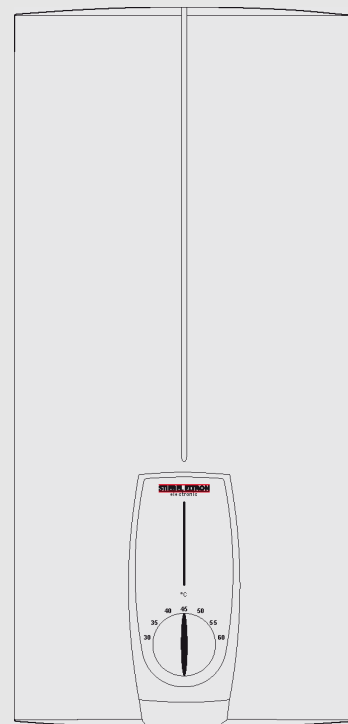


UPRAVLJANJE I MONTAŽA

Elektronski upravljani protočni bojler

- » DHB-E 11 Sli electronic
- » DHB-E 13 Sli electronic
- » DHB-E 18 SLi25 A electronic
- » DHB-E 18/21/24 Sli electronic
- » DHB-E 27 Sli electronic
- » DHB-E 13 A



STIEBEL ELTRON

SADRŽAJ

1. Opšte informacije	1
1.1 Uputstva za bezbednost	1
1.2 Ostali simboli u uputstvu	1
1.3 Merne jedinice.....	2
2 Bezbednost.....	2
2.1 Pravilna upotreba.....	2
2.2 Uputstva za bezbednost.....	2
2.3 CE oznaka	2
3. Opis uređaja	2
4. Komande	2
4.1 Birač temperature	2
4.2 Izlazni kapacitet	3
4.3 Termostatski ventil	3
4.4 Temperaturno ograničenje / Zaštita od kamenca ..	3
5. Čišćenje, zaštita i održavanje	3
6. Rešavanje problema	3
7. Bezbednost.....	3
7.1 Opšta uputstva o bezbednosti	3
7.2 Uputstva, standardi i propisi	3
7.3 Vodovodna instalacija	4
7.4 Rizik od smrzavanja.....	4
8. Opis opreme	4
8.1 Standardno pakovanje	4
8.2 Sklapanje.....	4
8.3 Ograničavanje temperature / zaštita od kamenca ..	4
8.4 Instalacione verzije.....	4
8.5 Dodatna oprema	5
9. Montaža.....	5
9.1 Informacije o montaži	5
10. Montaža.....	6
10.2 Mesto za montažu.....	6
10.2 Sklop	6
10.3 Montažne verzije.....	8
11. Puštanje u rad.....	11
12. Predavanje uređaja.....	11
13. Rešavanje problema	11
13.1 Moguća stanja LED dijagnostičkog semafora ..	11
13.2 Tabela kvarova	12
14. Specifikacije.....	13
14.1 Dimenzije	13
14.2 Dijagram povezivanja el. instalacije	13
14.4 Područje primene.....	13
14.5 Pad pritiska	13
14.6 Granične vrednosti	13
14.7 Specifična nacionalna odobrenja i sertifikati.....	14
14.8 Specifikacije.....	14
Garancija	15
Prirodna okolina i reciklaža	15

1. OPŠTE INFORMACIJE

Poglavlje **Rukovanje** namenjeno je korisnicima i serviserima.

Poglavlje **Instalacija** je namenjeno serviserima.

Napomena

Pre korišćenja uređaja pažljivo pročitajte ova uputstva i sačuvajte ih jer vam u budućnosti možda zatrebaju. Ukoliko je ovaj uređaj prodat trećem licu predajte njemu/njoj i ovo uputstvo.

1.1 Uputstva za bezbednost

1.1.1.



VAŽNI TERMINI-vrsta opasnosti
Ovde su nabrojane moguće posledice nepridržavanja bezbednosnih uputstava.
► Nabrojane su mere za izbegavanje opasnosti

1.1.2. Struktura uputstva za bezbednost

Simbol	Opasnost
	Povreda
	Električni udar
	Opekotine

1.1.3.

TERMIN	Značenje
OPASNOST	Nepoštovanje ovih informacija može imati za posledicu teške povrede ili smrt.
UPOZORENJE	Nepoštovanje ovih informacija može imati za posledicu teške povrede ili smrt.
OPREZ	Nepoštovanje ovih informacija može imati za posledicu teške povrede ili smrt.

1.2 Ostali simboli u uputstvu

Napomena

Opšte informacije ćete prepoznati po simbolu prikaznom sa leve strane.
► Pažljivo pročitajte ovej tekst.

Simbol	Značenje
	Materijalno oštećenje (uređaja i kao posledica toga zagađanje okoline)
	Odlaganje uređaja

► Ovaj simbol ukazuje da treba nešto da uradite. Radnje su opisane korak po korak.

1.3 Merne jedinice



Sve jedinice su date u mm ukoliko to nije drugačije naznačeno.

2 BEZBEDNOST

2.1 Pravilna upotreba

Ovaj je uređaj radi pod pritiskom i služi za grejanje hladne vode prema DIN 1988 i može snabdevati jedno ili više mesta potrošnje (istakanja).

Bilo koja upotreba koja odstupa od opisane smatra se neodgovarajućom. Poznavanje ovih uputstava je takođe deo pravilne upotrebe uređaja.

2.2 Uputstva za bezbednost

Poštujte sledeće informacije o bezbednosti i uputstva

Samo kvalifikovano osoblje bi trebalo da montira i demontira ovaj uređaj.

Izvođač radova je odgovoran za poštovanje svih propisa koji se primenjuju za vreme montaže i puštanja u rad.

Korišćenje ovog uređaja je dozvoljeno samo ako je u celosti montiran i postavljena sva bezbednosna oprema.



Oprez - opekotine

Postoji opasnost od opekotina kada temperatura vode na izlazu pređe 43°C.



Oprez - opekotine

Ukoliko se bojler napaja vodom koja je već zagrejana, na pr. iz solarnih kolektora, temperatura tople vode na izlazu može varirati od zadane temperature.



Opasnost od povreda

U slučajevima gde je deci ili osobama sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima omogućeno da upravljaju ovim uređajem, treba obezbediti da to bude pod nadzorom ili posle odgovarajućeg objašnjenja od strane osobe koja je zadužena za njihovu bezbednost.

Deca moraju biti pod nadzorom, da se ne bi igrala sa ovim uređajem.



Opasnost od oštećenja

Nikada nemojte koristiti uređaj odmah posle prekida u snabdevanju vodom. To može uništiti grejač. Pustite da voda teče najmanje minut od ponovnog uključivanja uređaja (takođe pogledajte poglavlje „Rešavanje problema“).

2.3 CE oznaka

Oznaka CE pokazuje da je uređaj u skladu sa svim bitnim zahtevima:

- Preporuka o niskom naponu (Preporuka Saveta 2006/95/EC).

- Preporuka o Elektromagnetnoj Kompatibilnosti (Preporuka Saveta 2004/108/EC).

Maksimalna dozvoljena impedansa data je u poglavlju „Specifikacije“.

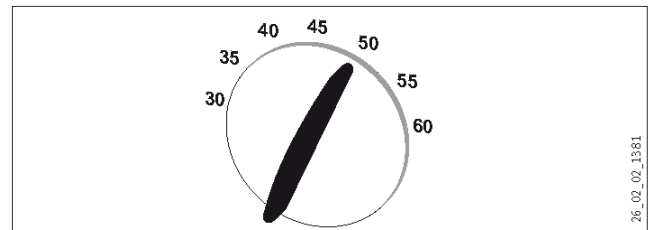
3. OPIS UREĐAJA

Ovo je elektronski upravljani protočni bojler sa automatskim održavanjem konstantne izlazne temperature.

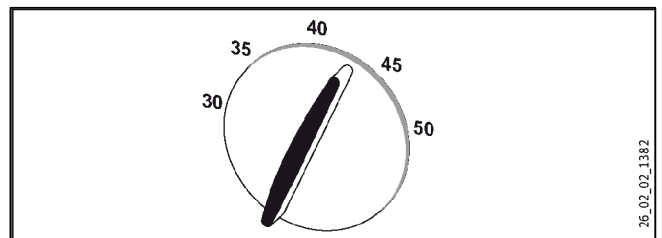
Ovo je sistem za grejanje vode pomoću neposredno uronjenog grejača (gola žica) i pogodan je za rad i sa tvrdom i sa mekom vodom. Ovaj sistem obezbeđuje brzo i efikasno zagrevanje vode.

4. KOMANDE

4.1 Birač temperature



DHB – E...SLi



DHB – E...A

Ukoliko je temperatura vode na izlazu niža od zadate iako je ventil potpuno otvoren a birač temperature postavljen na maksimum, tada je količina vode koja protiče kroz uređaj veća od one koju grejač može da zagreje.

► Smanjite protok vode pomoću ventila.

4.2 Izlazni kapacitet

Različita količina pomešane vode ili izlazni kapacitet, se dobija u zavisnosti od temperature hladne vode, što zavisi od godišnjeg doba. Za više informacija pogledajte poglavlje „Specifikacije“.

4.3 Termostatski ventil

Preporuka je da se uređaj podesi na maksimalnu temperaturu.

4.4 Temperaturno ograničenje / Zaštita od kamenca

Maksimalna izlazna temperatura se može ograničiti na 43°. U tom slučaju obratite se vašem serviseru.

5. ČIŠĆENJE, ZAŠTITA I ODRŽAVANJE

- ▶ Nemojte koristiti abrazivna ili korozivna sredstva za čišćenje. Navlažena krpa je dovoljna za čišćenje uređaja.

Radove na održavanju, kao što je provera ispravnosti elektrike, treba da obavi kvalifikovani serviser.

6. REŠAVANJE PROBLEMA



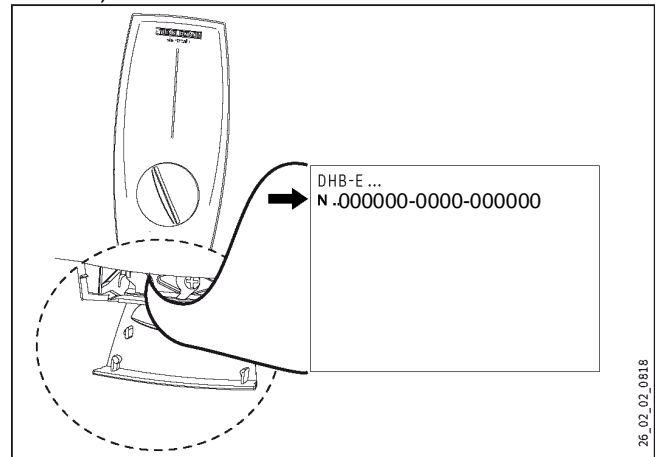
U slučaju prekida u snabdevanju vode, da bi sprečili oštećenja grejača sa golim žicama, pre korišćenja uređaja trebalo bi uraditi sledeće:

- ▶ Ođvrite osigurače ili isključite automatske osigurače.
- ▶ Otvorite slavinu sve dok ne istekne sav vazduh zaostao u uređaju i cevima za hladnu vodu.
- ▶ Zavrnite osigurač ili uključite automatske osigurače.

Kvar	Uzrok	Otklanjanje
Uređaj ne radi iako je ventil za direktno dobijanje tople vode potpuno otvoren.	Nema napona.	Proverite osigurače/automatske osigurače u razvodnom ormanu.
	Nema dovoljne količine vode. Perlator (mrežica) na slavini ili na tušu je možda zatvorena ili zaprljana.	Očistite ili otvorite perlator (mrežicu) ili glavu tuša.
	Grejač u kvaru	Pozovite vašeg serviseru
	Senzor za vazduh registruje prisustvo vazduha i	Uređaj će automatski početi da radi posle jednog minuta.

Kvar	Uzrok	Otklanjanje
Ne postiže se temperatura >45 °C	nakratko isključuje grejač. Sistem za grejanje ne radi.	Pozovite preduzeće koje vas greje.

Ukoliko ne možete da otklonite kvar, pozovite vašeg serviseru. Da bi ubrzali popravku, recite mu i serijski broj uređaja sa natpisne pločice (no. 000000-0000-000000):



7. BEZBEDNOST

7.1 Opšta uputstva o bezbednosti

Sve potrebne radove pre puštanja u rad mora obaviti kvalifikovani serviser. Tokom ovih radova moraju se poštovati ova uputstva.

Mi možemo garantovati rad bez kvarova i pouzdanost u radu samo ako se za ugradnju koristi originalna dodatna oprema i rezervni delovi.

7.2 Uputstva, standardi i propisi



Opasnost od oštećenja

Pridržavajte se onoga što je napisano na natpisnoj pločici. Napon mreže mora odgovarati naponu priključaka.



Električni udar opasan po život!

Sva električna povezivanja i radovi na instaliranju moraju se sprovesti u skladu sa VDE propisima (DIN VDE 0100) ili lokalnim propisima, pravilima vaše elektromreže i odgovarajućim nacionalnim i lokalnim propisima.



Električni udar opasan po život!

Povezivanje na električnu mrežu je moguće jedino kao stalna veza. Prekidanje napajanja sa električne mreže bi trebalo da bude izvedeno pomoću izolatora koji razdvaja sve polove sa najmanje 3 mm razmaka između kontakata.



Poštujte sve nacionalne i lokalne propise i uputstva u vezi sa povezivanjem na vodovodnu mrežu.

- Zaštita IP 25 postoji samo ako je zaptivač pravilno postavljen.
- Specifični električni otpor vode koja se koristi ne sme biti ispod onog koji je naveden na natpisnoj pločici. Pri povezivanju na vodovodnu mrežu pazite na najniži električni otpor vode (pogledati poglavlje Područja Primene). Preduzeće koje vas snabdeva vodom trebalo bi da zna specifični električni otpor vode ili provodnost.

7.3 Vodovodna instalacija

7.3.1 Vod za hladnu vodu

Dozvoljeni materijali: Galvanizovane čelične cevi, cevi od nerđajućeg čelika, bakarne ili plastične cevi.

7.3.2 Vod za toplu vodu

Dozvoljeni materijali: cevi od nerđajućeg čelika, bakarne ili plastične cevi.



Opasnost od oštećenja

Ukoliko koristite plastične cevi, uzmite u obzir najteže uslove rada kao i kvarove koji se mogu desiti na uređaju.



Napomena

Poštujte uputstva proizvođača plastičnih cevi.

- Nije dozvoljeno postavljanje sigurnosnog ventila na cevi za toplu vodu.
- Ne koristite slavine koje su predviđene za rad sa uređajima koji imaju odušak.

7.4 Rizik od smrzavanja

Instalirajte uređaj u prostoriju gde se ne može doći do smrzavanja.

- ▶ Demontiran uređaj odložite tamo gde nema mogućnosti za smrzavanje, jer voda koja zaostane u uređaju može se smrznuti i oštetiti ga.

8. OPIS OPREME

Grejač sa golim žicama može da radi sa mekom i tvrdom vodom. On nije podložan nagomilavanju kamenca.

Uređaj je predviđen za zagrevanje hladne vode ili dogrevanje do nekog stepena zagrejanje vode. Za temperature pogledajte poglavlje „Specifikacije“.

Maksimalna ulazna temperatura zagrejanje vode se ne sme prekoračiti. Voda se neće dodatno zagrevati ukoliko je prekoračena dozvoljena maksimalna temperatura.

Pazite na vrednost „maksimalne ulazne temperature“ vode. Više temperature mogu oštetiti uređaj. Ukoliko DHB - SLi... A electronic

je postavljen centralni termostat (pogledati poglavlje „Montaža / Dodatna oprema“) možete ograničiti maks. ulaznu temperaturu.

Izlazna temperatura se može kontinualno podešavati. Elektronska kontrola omogućava automatsko podešavanje rada električnog grejača, kako bi se postigla zadana temperatura za svaki protok vode.

8.1 Standardno pakovanje

- Nosač za montažu
- Šablon za montažu
- Dupli nipl-cevni uglavak
- T komad
- Račva
- „Flat packing“
- Mrežica
- Ograničavač protoka
- Profilisana plastična podloška
- Plastični poklopac
- Fleksibilne plastične spojnice
- Poklopac i vođice zadnjeg panela

8.2 Sklapanje

Uređaj je fabrički pripremljen za sledeći način montaže:

- Električni kabel koji se uvodi sa donje strane, postavljanje je na nezavršen zid.
- Povezivanje sa vodovodnom mrežom, postavljanje je na nezavršen zid.

Uređaj se mora postaviti vertikalno, iznad ili ispod lavaboa, na čvrst zid.

8.3 Ograničavanje temperature / zaštita od kamenca

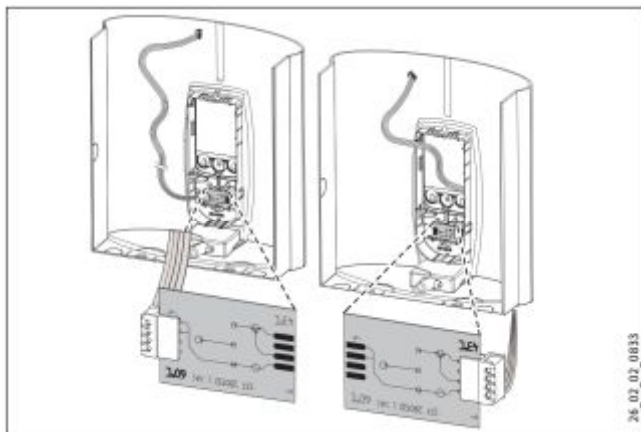
Maksimalna temperatura se na komandnoj tabli, koja se nalazi na poklopcu uređaja, može ograničiti na 43 °C. Da bi to učinili potrebno je uraditi sledeće:

- ▶ Skinite poklopac uređaja.
- ▶ Izvadite štampanu ploču sa komandne table na poklopcu uređaja. Pazite na držače sa kukicama.
- ▶ Utikač pomerite sleva na desno (položaj „43 °C“).
- ▶ Vratite na mesto komandnu tablu, pazite da kukice „kliknu“ u ležište. Prilikom vraćanja pazite na položaj prekidača i osovine.

8.4 Instalacione verzije

Moguće/dozvoljene su sledeće instalacione verzije:

- Električni kabel od gore na nezavršenim zidovima
- Električni kabel za završene zidove
- Vodovodna instalacija za završene zidove
- Instalacija sa premeštenim poklopcem uređaja
- Instalacija sa pomeranjem
- Instalacija sa relejom za rasterećenje



OPREZ –Opasnost od opekotina

Ukoliko boiler radi sa predgrejanom vodom, podešavanje zadate temperature vode i zaštita od kamenca možda neće raditi.

U tom slučaju smanjite podešenu temperaturu na „uzvodno“ postavljenom centralnom termostatskom ventilu, pogledajte poglavlje „Dodatna oprema“.

8.5 Dodatna oprema

Slavine

- Kuhinjska dvoručna slavina tipa WKDM
- Kuhinjska dvoručna slavina tipa WBDM

Priključak G 1/2 A

Ovi priključci su potrebni ukoliko koristite kuhinjske dvoručne slavine na završenim zidovima, koje su različite od onih koje mi preporučujemo.

Instalacioni kompleti za montažu na završene zidove

- Spajanje lemljenjem-bakarna cev za spajanje lemljenjem prečnika ϕ 12 mm.
- Bakarna cev-spajanje navojnim fittingom
- Plastična cev- spajanje navojnim fittingom (pogodno za Viega: Sanfix-Plus ili Sanfix-Fosta).

Univerzalni nosač

- Nosač sa električnim vodovima.

Komplet cevi za montažu ispod lavaboa

Komplet za montažu ispod lavaboa je potreban ako hoćete da imate vodovodne priključke (G 3/8 A) iznad uređaja.

Komplet cevi, montaža sa pomeranjem

Ovaj komplet cevi sa kolenima je potreban ako hoćete da uređaj postavite pomeren za otprilike 90 mm nadole, u odnosu na vodovodne priključke.

Komplet cevi ako zamenjujete gasni grejač za vodu

Komplet cevi je potreban ukoliko instalacija ima priključke za gasni grejač za vodu (na levoj strani priključak za hladnu vodu i na desnoj za direktnu toplu vodu).

DHB zamenski komplet cevi

2 priključka za vodovod. Oni omogućavaju povezivanje uređaja sa vodovodnim priključcima na DHB.

Releji za rasterećenje LR 1-A

Releji za rasterećenje električne instalacije koji se postavlja u razvodni orman, omogućava kontrolu protočnog bojlera, kada se istovremeno koriste, na primer termoakumulacione peći.

ZTA 3/4 - Centralni termostatski ventil

Termostatski ventil namenjen je za predhodno mešanje, na primer vode iz solarnih termalnih panela sa vodom iz protočnog bojlera.

9. MONTAŽA

9.1 Informacije o montaži

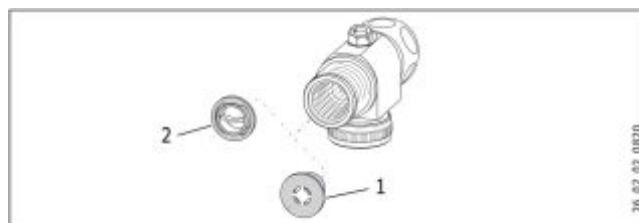
9.1.1 Potreban protok

Ukoliko nije postignut potreban protok pri kojem se uređaj uključuje, čak i kada je slavina potpuno otvorena, tada treba ukloniti ograničavač protoka. Zamenite ga sa plastičnom profilisanom podloškom koju ste dobili uz uređaj. Ukoliko je moguće podignite pritisak u vodovodnoj instalaciji.



Napomena

Da bi termostatski ventil pravilno funkcionisao, ograničavač protoka za ovaj ventil ne sme se zameniti sa plastičnom profilisanom podloškom.



1. Ograničavač pritiska
2. Plastična profilisana podloška

9.1.2 Fleksibilna creva za vodu

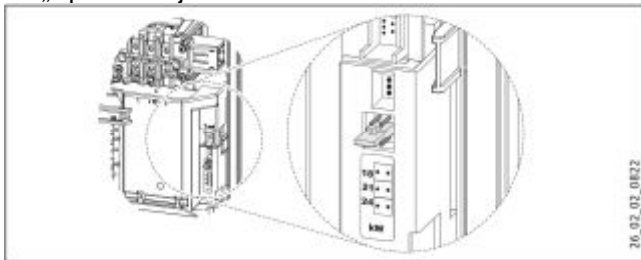
Ukoliko je uređaj povezan pomoću fleksibilnih creva za vodu, priključci i savijeni delovi creva unutar uređaja ne smeju da budu uvrnuti.

9.1.3 Promena nazivne snage uređaja

Uređaj DHB-E 18/21/24 Sli je fabrički podešen na 21 kW snage. Ukoliko želite da uređaj koristite sa drugom nazivnom snagom, potrebno je učiniti sledeće:

Montaža

- ▶ Kodiranu karticu postavite na mesto gde odgovara potrebnoj snazi. Za promenu snage uređaja i zaštitnih osigurača za uređaj, pogledajte „Specifikaciju“.
- ▶ Pomoću markera zabeležite odabranu izlaznu snagu na natpisnoj pločici.
- ▶ Postavite ograničavač protoka čija vrednost odgovara tom uređaju. Boje kojima su obeleženi ograničavači protoka, date su u tabeli „Specifikacija“ kao i u 10.2.8.

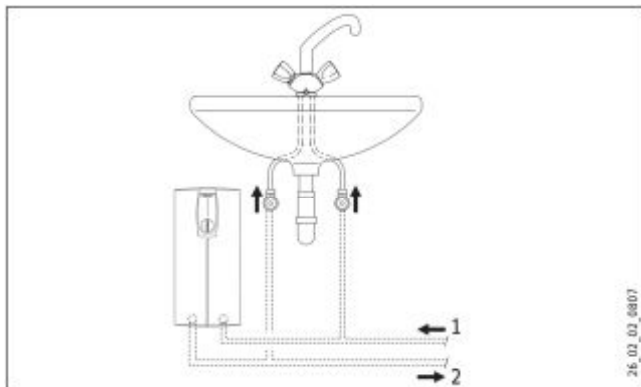


10. MONTAŽA

10.2 Mesto za montažu

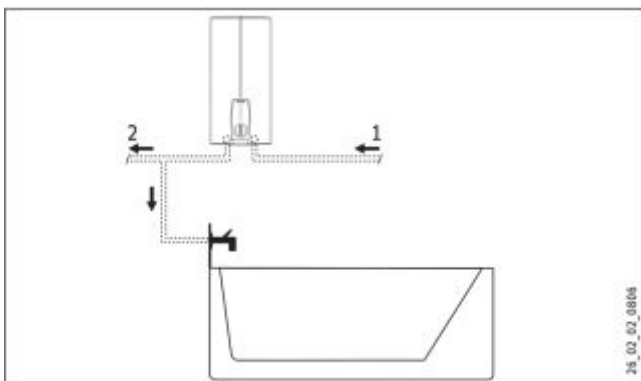
Uređaj je projektovan isključivo za montažu na čvrste zidove. Obezbedite da zidovi imaju dovoljnu nosivost. Uređaj uvek montirajte vertikalno (iznad ili ispod lavabo) u prostoriji gde ne postoji opasnost od smrzavanja.

10.1.1 Ispod lavaboa



1. Ulaz za hladnu vodu
2. Izlaz za direktnu toplu vodu

10.1.2 Iznad lavaboa

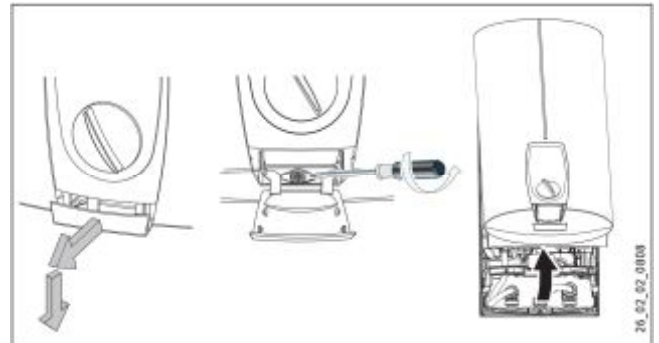


1. Ulaz za hladnu vodu

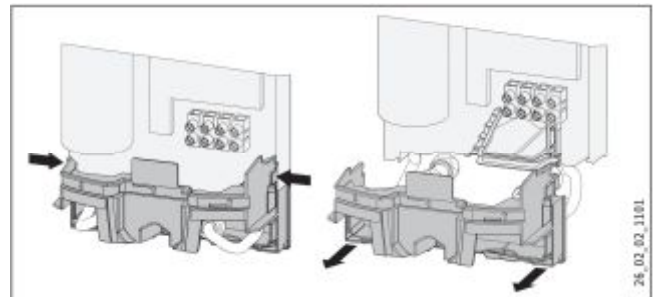
2. Izlaz za toplu vodu

10.2 Sklop

10.2.1 Otvaranje uređaja



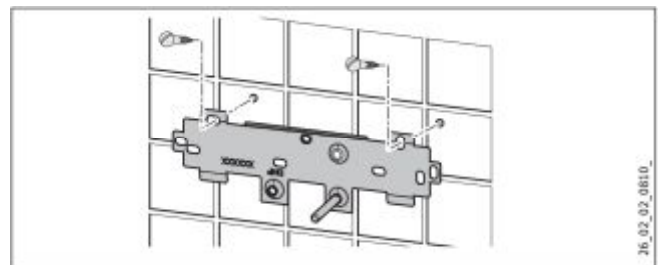
10.2.2 Skidanje zadnjeg panela



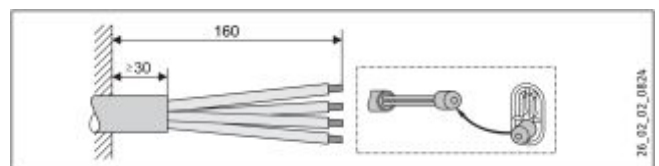
- ▶ Pritisnite dve žabice koje se nalaze na levoj i desnoj strani i povucite donji deo prema napred.

10.2.3 Postavljanje nosača

- ▶ Pomoću šablona za montažu obeležite mesta gde ćete bušiti rupe. Ukoliko se uređaj montira sa priključcima za završen zid, obeležite takođe i rupu za pričvršćivanje koja se nalazi na donjem delu šablona.
- ▶ Izbušite rupe i pričvrstite nosač sa dva vijka i dve tiple. Vijci i tiple nisu deo standardnog pakovanja.



10.2.4 Postavljanje električnog kabela



- ▶ Pripremite električni kabal.
- ▶ Koristite platične bužire kao pomoć pri instalaciji.

10.2.5 Zavrtnanje cevnog naglavka (dupla nipla)



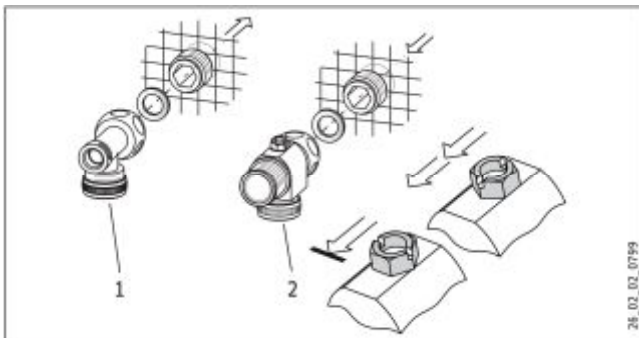
10.2.6 Priprema vodovodnih priključaka

- ▶ Zavrtnite T komad i račvu pomoću flat packing-a.
- ▶ Temeljno isperite vodovodnu cev za hladnu vodu.

Napomena



Nikada nemojte koristiti zaporni ventil sa tri priključka za smanjivanje protoka. Njegova namena je isključivo prekidanje protoka.



1. T komad
2. Račva

10.2.7 Postavljanje mrežice

- ▶ Postavite mrežicu koja je data, na priključak za hladnu vodu uređaja.

Napomena



Da mogli garantovati funkcionisanje uređaja mrežica se uvek mora postaviti. Ako je uređaj zamenjen tokom montaže, mrežicu bi trebalo sačuvati.



10.2.8 Postavljanje DMB ograničavača protoka

- ▶ Na ulaz za hladnu vodu, na uređaju, postavite ograničavač protoka koji ste dobili.

Drugi ograničavač protoka je dat za DHB-E 18/21/24 Sli. Postavite ograničavač protoka koji odgovara snazi uređaja.

Ograničavač protoka, pogledajte „Ograničenje protoka“ u poglavlju „Specifikacije“.

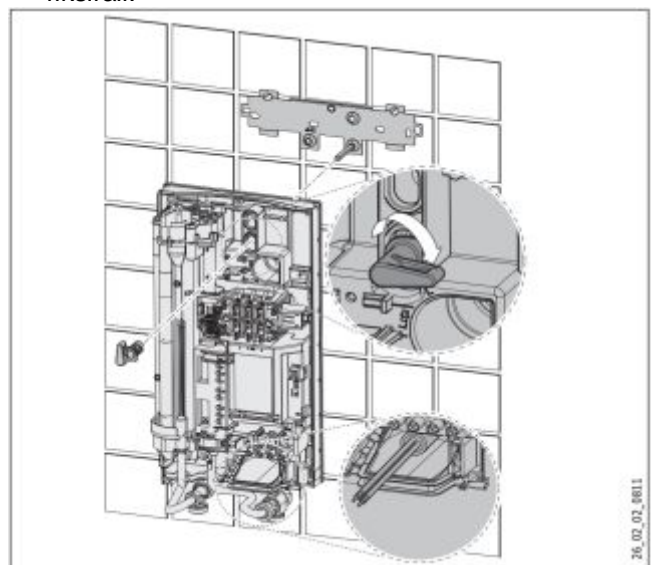
- 4,0 l/min = roze
- 7,5 l/min = plavo
- 8,5 l/min = zeleno



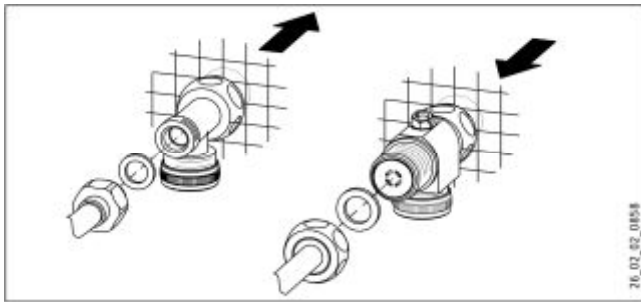
10.2.9 Montaža uređaja

Kada je obujmnica kabla naslonjena na zid, to može ometati montažu ukoliko je uređaj blizu zida. Da bi izbegli ovakve probleme, preporuka je kratko odnazad pritisnuti obujmnicu kabla na zadnji panel, čime se smanjuje krutost obujmnice.

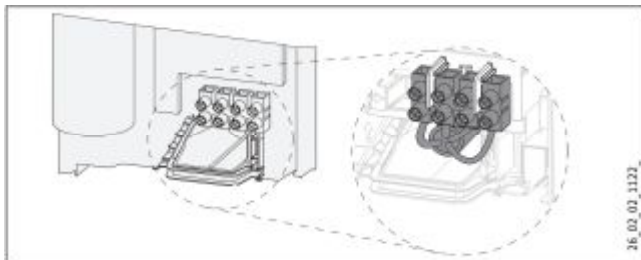
- ▶ Skinite čep za pričvršćivanje sa gornjeg dela zadnjeg panela (slika).
- ▶ Uvlačite električni kabel odpozadi, sve dok ceo ne prođe kroz obujnicu. Izravnajte kabel. Ukoliko je poprečni presek kabla veći od 6 mm² proširite rupu na obujnici kabla (pogledajte Električni kabel većeg preseka).
- ▶ Pritisnite uređaj na klin koji je na nosaču, tako da on probije mekani zaptivač. Ukoliko je potrebno probušite zaptivač odvijačem.
- ▶ Čep za pričvršćivanje pritisnite na klin na nosaču tako da prođe kroz zadnji panel.
- ▶ Pritisnite jače zadnji panel da bi nalegao a zatim čep za pričvršćivanje okrenite za 90° da bi ga fiksirali.



10.2.10 Završno povezivanje vodovodne instalacije



10.2.11 Povezivanje na električnu mrežu

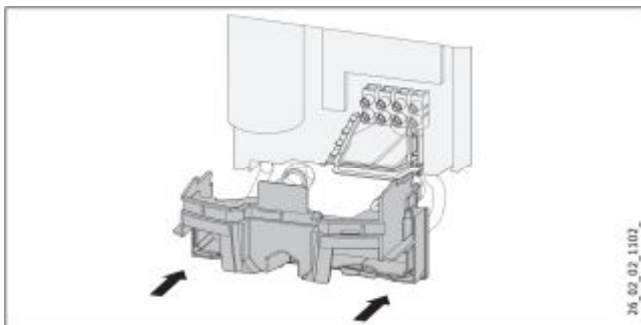


- Povežite električni kabel na klemne (pogledajte dijagram povezivanja).



UPOZORENJE -Opasnost od električnog udara
Uzemljenje uređaja je obavezno.

10.2.12 Postavljanje donjeg dela zadnjeg panela



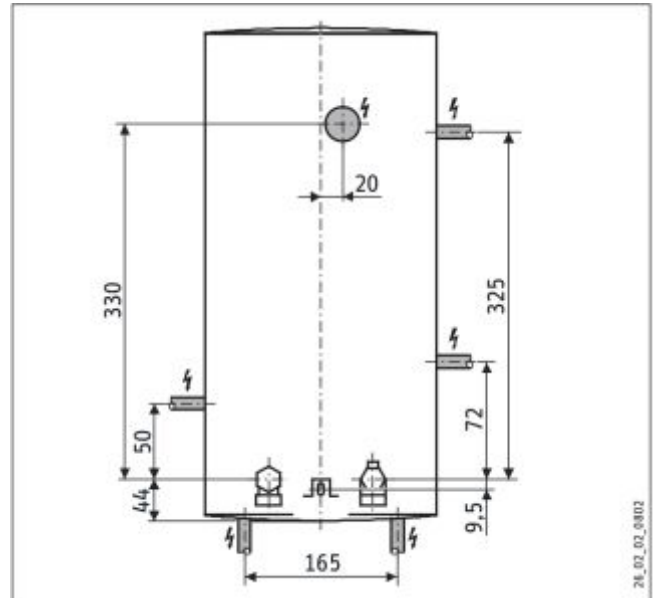
10.2.13 Završetak procesa montaže

- Poravnajte uređaj tako što ćete otpustiti čep za pričvršćivanje, poravnajte električni kabel i zadnji panel a zatim ponovo zavrnite čep za pričvršćivanje. Ukoliko zadnji panel uređaja ne naleže na zid, uređaj se može učvrstiti vijkom u donjem delu.

10.3 Montažne verzije

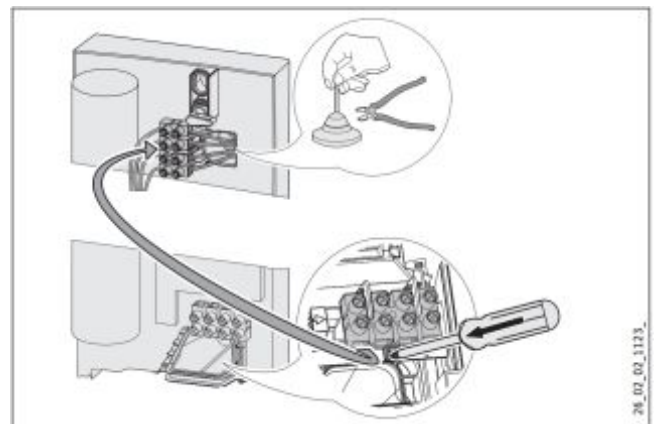
10.3.1 Uvođenje el. kabla od gore na nezavršenim zidovima

Dijagram koji sledi pokazuje dimenzije kada kabel dolazi od gore.



Da bi povezali el. kabel potrebno je da:

- Raširite obujmnicu kabla tako da odgovara poprečnom preseku kabla.
- Pritisnete i sklonite kukice koje drže priključne klemne.
- Postavite klemne od dole prema gore, zatim „kliknete“ klemne u ležište.



Napomena



Ukoliko uređaj postavljen na završen zid, povezan sa električnim napajanjem, potrebno je promeniti tip zaštite na natpisnoj pločici i to sa IP 25 na IP 24. Koristite marker da bi uradili ovu promenu.

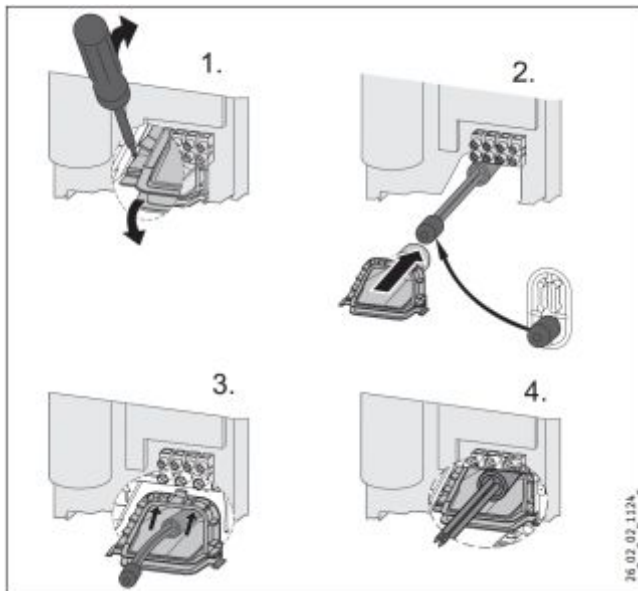
10.3.2 El. kabel na završenim zidovima

Uređaj se takođe može povezati ako kabel prelazi preko završenog zida. Kabel može da dolazi i od dole i od gore. Da bi povezali uređaj treba uraditi sledeće korake.

- Isecite ili polomite otvore za uvođenje kabla na zadnjem panelu i na poklopcu uređaja. Mesta za uvođenje kabla mogu se videti na dijagramu sa dimenzijama za električni kabel.

- Precrtajte „IP 25“ i obeležite polje sa „IP 24“.

10.3.3 Električni kabel većeg preseka



Ukoliko se koriste kablovi velikog poprečnog preseka, obujmnica kabla se može postaviti posle montaže uređaja. Potrebno je uraditi sledeće korake:

- Pre montaže uređaja, pomoću odvijača izvadite napolje obujmnicu kabla.
- Pritisnite uređaj na klin koji na nosaču, tako da on probije mekani zaptivač.
- Čep za pričvršćivanje pritisnite na klin na nosaču tako da prođe kroz zadnji panel.
- Jače pritisnite zadnji panel da bi nalegao a zatim okrenite čep za pričvršćivanje za 90° da bi ga fiksirali.
- Postavite obujmnicu na kabel. Za ovo upotrebite specijalni alat. Ako je kabel od 10 mm² do 16 mm² proširite rupu na obujmnici. Postavite obujmnicu kabla tako da klikne u ležište na zadnjem panelu.

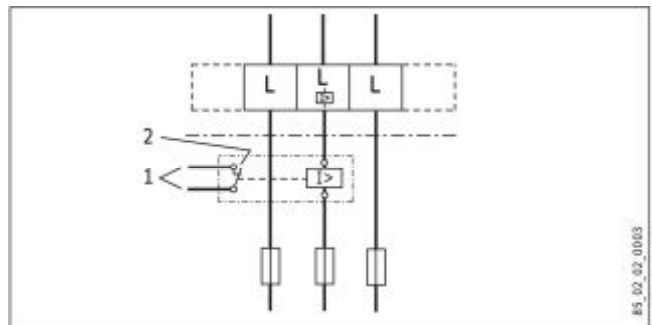
10.3.4 Povezivanje releja za rasterećenje električne instalacije

Relej rasterećenja se postavlja ukoliko imate druge veće električne uređaje, na primer termoakumulacione peći. Relej reaguje čim grejač protočnog bojlera počne da radi. Relej za rasterećenje je dostupan kao deo STIEBEL ELTRON dodatne opreme.



Napomena

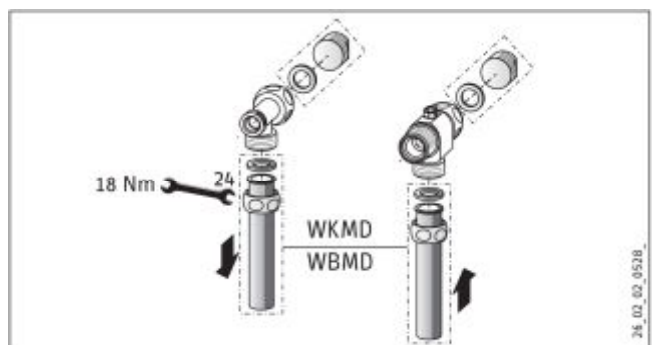
Povežite fazu koju relej za rasterećenje isključuje, na označene klemne na uređaju.



- 1 Upravljački kabel kontaktora drugog uređaja (na primer termoakumulacione peći).
- 2 Upravljački kontakt, koji se otvara kada je uključen grejač protočnog bojlera.

10.3.5 Vodovodna instalacija kod završenih zidova

Odgovarajuće slavine WKMD ili WBMD za postavljanje na završene zidove mogu se dobiti kao dodatna oprema.



- Na vodovodne priključke-holendere postavite zaptivače da bi spojevi bili nepropusni (ispod maltera). Kao deo standardnog pakovanja sa STIEBEL ELTRON baterijama dolaze i priključci i zaptivači. Priključci i zaptivači za slavine drugih proizvođača mogu se poručiti kao specijalna dodatna oprema.
- Montirajte slavinu.
- Pritisnite donji deo zadnjeg panela ispod cevi slavine, i „kliknite“ ga da bi legao na svoje mesto.
- Povežite cevi sa uređajem.

10.3.6 Vodovodna instalacija za završene zidove za spajanje lemnjenjem/navojnim fittingom

Bakarne ili plastične cevi se mogu povezati sa instalacijom na završenim zidovima, pomoću specijalnog alata za spajanje lemnjenjem ili navojnim fittingom (pogledati Dodatnu opemu).

Specijalni alat za spajanje cevi lemnjenjem omogućava upotrebu navojnih spojeva sa bakarnim cevima od 12 mm. Za to je potrebno uraditi sledeće:

- Gurnite matice za povezivanje duž cevi za povezivanje.
- Zalemite krajeve bakarnih cevi.
- Gurnite donji deo zadnjeg panela ispod cevi i „kliknite“ ga da bi legao na svoje mesto.

- ▶ Pričvrstite cevi na uređaj.



Napomena

Poštujte uputstva za montažu proizvođača ventila.

10.3.7 Vodovodna instalacija za završene zidove, postavljanje poklopca uređaja

Da bi završili postavljanje poklopca uređaja, neophodno je uraditi:

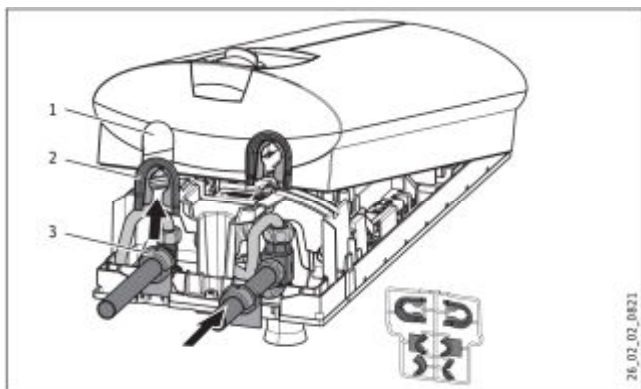
- ▶ Ravno probijte poklopac uređaja. Ukoliko je potrebno poravnajte turpijom.
- ▶ Probijte useke za vođice poklopca.



Napomena

Ukoliko su cevi slavine malo pomerene uređaj se može zatvoriti postavljanjem profilisanih vođica poklopca. U ovom slučaju nije potrebno postavljati profilisane vođice zadnjeg panela.

- ▶ Postavite profilisane vođice poklopca koje su date uz uređaj, u mesta gde je izbijena plastika.
- ▶ Postavite profilisane vođice zadnjeg panela na cevi i pritisnite jedno uz drugo. Zatim ih gurnite sve dok ne dođu do zadnjeg poklopca.
- ▶ Pričvrstite vijkom pri dnu zadnji panel. Ovo se takođe primenjuje i kada se koriste fleksibilne cevi.



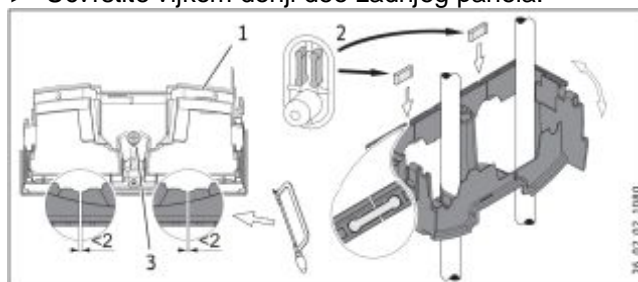
- 1 Vođice poklopca
- 2 Useci
- 3 Vijci

10.3.8 Postavljanje donjeg dela zadnjeg panela

Ukoliko koristite navojne fittinge za završene zidove, donji deo zadnjeg panela takođe se može postaviti posle montaže slavine/ventila. Za to je potrebno uraditi sledeće:

- ▶ Prosecite donji deo zadnjeg panela.
- ▶ Postavite donji deo zadnjeg panela, savijte ga prema spolja i uvedite preko cevi.
- ▶ Postavite elemente za povezivanje od nazad u donji deo zadnjeg panela.
- ▶ „Kliknite“ donji deo zadnjeg panela u njegovo ležište.

- ▶ Učvrstite vijkom donji deo zadnjeg panela.



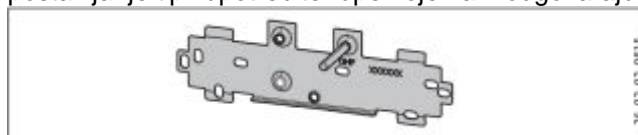
- 1 Donji deo zadnjeg panela
- 2 Elementi za povezivanje iz pakovanja
- 3 Vijak

10.3.9 Instalacija u slučaju zamene uređaja

Postojeći nosač se može koristiti kada se menjaju STIEBEL ELTRON uređaji (osim „DHF“). Za ovo je potrebno napraviti odgovarajući otvor na zadnjem panelu, za klin na postojećem nosaču.

Ukoliko se motira drugi uređaj umesto DHF, pomerite klin na nosaču kao što je prikazano na dijagramu „Nosač za zamenu DHF uređaja“. Klin će useći svoj žleb. Zatim okrenite nosač za 180° u odnosu na stranu koja treba da bude montirana na zid. Logo „DHF“ je tada okrenut prema vama.

Ukoliko postavljate uređaj drugog proizvođača, za postavljanje tipli upotrebite rupe koje vam odgovaraju.



10.3.10 Postavljanje ispod lavaboa sa okrenutim poklopcem uređaja

Poklopac uređaja se može postaviti na zadnji panel okrenut za 180°. Ovo posebno pogodno u slučaju montaže ispod lavaboa. Za ovo je potrebno uraditi sledeće korake:

- ▶ Skinite instrument tablu sa poklopca tako što ćete pritisnuti žabice kojima je pričvršćena.
- ▶ Okrenite poklopac a zatim postavite instrument tablu da „klikne“ na mesto. Da bi lakše postavili instrument tablu, potrebno je pritisnuti instrument tablu ka unutrašnjosti poklopca uređaja (pogledajte sliku ispod „Postavljanje ispod lavaboa“, detalj).

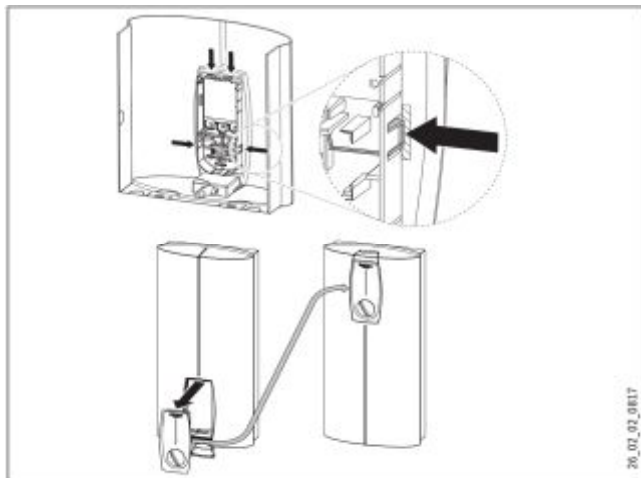
Mogućnost oštećenja



Nemojte postavljati instrument tablu sa neispravnom žabicom za kačenje. U tom slučaju ne može se garantovati sigurnost rada.

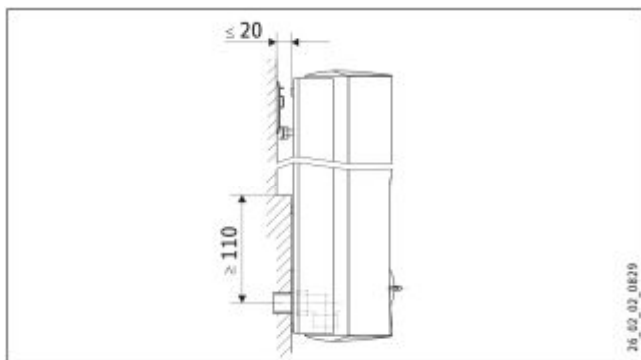
- ▶ Utaknite kabel pretvarača za podešavanje vrednosti na štampanu ploču, na deo za podešavanje temperature, vidi „Puštanje u rad“.
- ▶ Zakačite poklopac uređaja sa donje strane a zatim ga zarotirajte da nalegne na zadnji panel. Proverite da li zaptivka oko zadnjeg panela dobro nalegla tako što ćete poklopac blago pritisnuti i otpustiti.

- ▶ Zatvorite uređaj tako što ćete postaviti poklopac i zavrnuti vijak.



10.3.11 Postavljanje kada je deo zida odmaknut

Ovaj uređaj se može montirati i tamo gde je deo zida odmaknut. Pogledajte dijagram za maksimalno udaljenje od zida i minimalnu kontaktnu površinu koju treba da ima uređaj. Podesite zazor od zida i pričvrstite zadnji panel pomoću čepa za pričvršćivanje tako što ćete ga okrenuti za 90° u smeru kazaljke na satu.



11. PUŠTANJE U RAD

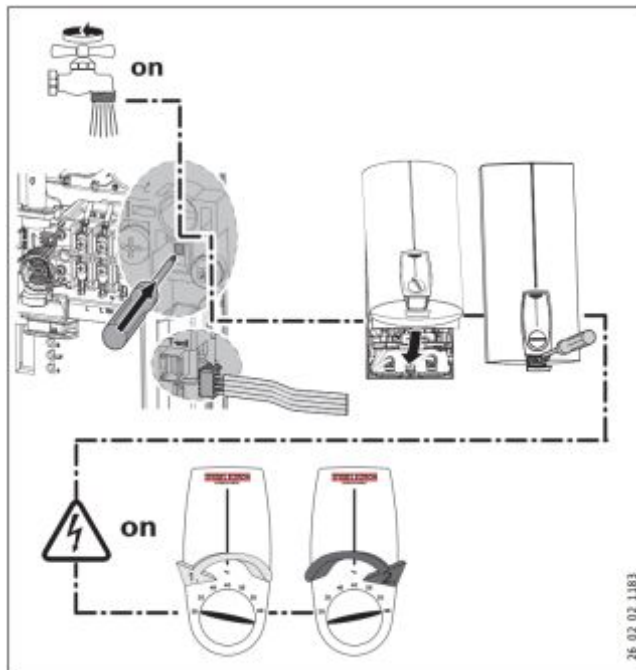


UPOZORENJE Opasnost od električnog udara

Puštanje u rad može obaviti samo ovlašćeni instalater, a u skladu sa bezbednosnim propisima.

- ▶ Otvorite i zatvorite sve ventile za vodu nekoliko puta. Radite to sve dok ne ispuštite sav vazduh iz vodova i uređaja.
- ▶ Aktivirajte sigurnosni ograničavač pritiska. Da bi ste to uradili pritisnite Reset. Uređaj se isporučuje sa deaktiviranim sigurnosnim ventilom za pritisak.
- ▶ Na štampanu ploču „za podešavanje temperature“ utaknite utikač birača temperature.
- ▶ Postavite poklopac uređaja i pričvrstite ga vijkom.

- ▶ Uključite mrežni napon.
- ▶ Baždarite birač temperature tako što ćete ga okrenuti u krajnji položaj u pravcu kazaljke a zatim u krajnji položaj u pravcu suprotnom od kazaljke na satu.



- ▶ Proverite funkcionisanje uređaja.
- ▶ Skinite zaštitnu foliju sa komandne ploče.

12. PREDAVANJE UREĐAJA

- ▶ Objasnite korisnicima način rada uređaja i upoznajte ih sa funkcijama.
- ▶ Upoznajte korisnike sa potencijalnim opasnostima, pogotovu riziku od opekotina.
- ▶ Ovo uputstvo predajte korisniku, koji bi trebalo da ga čuva.

13. REŠAVANJE PROBLEMA








UPOZORENJE Opasnost od električnog udara

Da bi testirali uređaj mora biti priključen na napon mreže.

13.1 Moguća stanja LED dijagnostičkog semafora

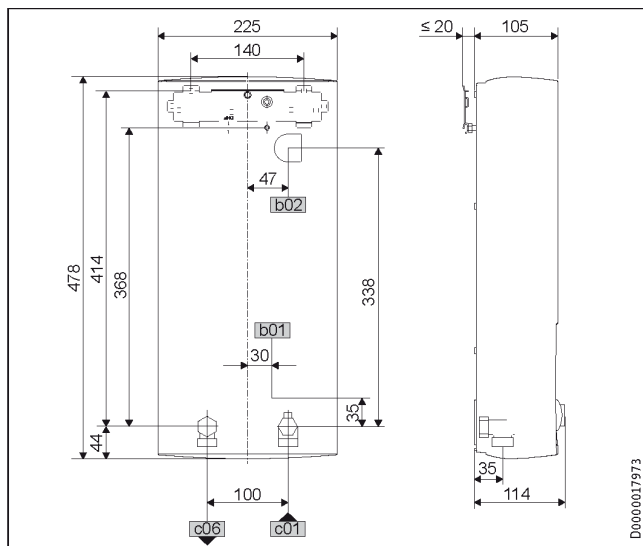
Moguća stanja	
crveno	Svetli u slučaju kvara
žuto	Svetli kada se zagreva voda u uređaju
zeleno	Trepće: Uređaj je priključen na mrežni napon

13.2 Tabela kvarova

	Kvar/pokazivanje LED dijagnostičkog semafora	Uzrok	Rešenje
	Uređaj se ne uključuje.	Glava tuša/perlatori su zagušeni.	Očistite ili ako je potrebno zamenite glavu tuša/perlatore.
	Nedovoljan protok.	Sito na uređaju je zaprljano.	Očistite sito.
	Voda nije zagrejana koliko smo podesili.	Jedna faza ne radi.	Proverite automatske/topljive osigurače u razvodnom ormanu.
	Grejač se ne uključuje.	Senzor za vazduh registruje prisustvo vazduha u vodi i nakratko je isključio grejač.	Uređaj će početi da radi za nekoliko minuta.
	Nema tople vode i ne svetli „semafor“.	„Pregoreo“/iskočio - osigurač /automatski osigurač.	Proverite automatske/topljive osigurače u razvodnom ormanu.
		Aktivirao se sigurnosni ventil za pritisak AP 3.	Otklonite uzrok kvara (na primer kvar na podlošci). Zaštitite sistem od pregrevanja tako što ćete otvoriti slavinu koja se posle uređaja na jedan minut. Ovo će smanjiti pritisak i ohladiti grejač. Aktivirajte sigurnosni prekidač za pritisak tako što ćete pritisnuti dugme za ponovno pokretanje (reset).
		Kvar na štampanoj ploči.	Proverite štampanu ploču i po potrebi je zamenite.
	Pokazivanje „semafora“: Zeleno trepće. Nema tople vode kada je protok > 3 l/min. Voda nije zagrejana koliko smo podesili.	Senzor protoka (DFE) nije priključen).	Priključite senzor.
		Senzor protoka (DFE) je neispravan.	Prekontrolišite senzor i po potrebi ga zamenite.
		Pretvarač za podešavanje vrednosti ili njegov kabel su u kvaru ili kabel nije priključen. Aktivirano ograničavanje temperature.	Priključite kabel, ako je potrebno zamenite pretvarač za podešavanje vrednosti Isključite ograničavanje temperature.
	Pokazivanje semafora: Žuto stalno svetli, zeleno trepće. Nema protoka > 3 l/min.	Sigurnosni prekidač se uključio ili je njegov kontakt neispravan.	Proverite sigurnosni prekidač i zamenite ga ako je potrebno.
		Neispravan grejač.	Izmerite otpor grejača i zamenite ga ako je potrebno.
		Neispravna štampana ploča.	Proverite štampanu ploču i zamenite po potrebi.
	Pokazivanje semafora: Žuto stalno svetli, zeleno trepće. Nije dostignuta podešena temperatura.	Neispravan izlazni senzor.	Proverite električnu instalaciju i ukoliko je potrebno zamenite izlazni senzor.
		Bojler radi na maksimumu.	Smanjite protok ili ugradite ograničavač protoka.
	Pokazivanje semafora: crveno stalno svetli, zeleno trepće. Nema tople vode.	Izlazni senzor je u kvaru.	Proverite instalaciju i ako je potrebno zamenite izlazni senzor.
		Senzor hladne vode je u kvaru.	Proverite štampanu ploču i zamenite je ako je potrebno.
		Zadana temperatura > 45 °C nije postignuta.	Temperatura vode na ulazu je preko 45 °C. Smanjite temperaturu vode na ulazu u uređaj.

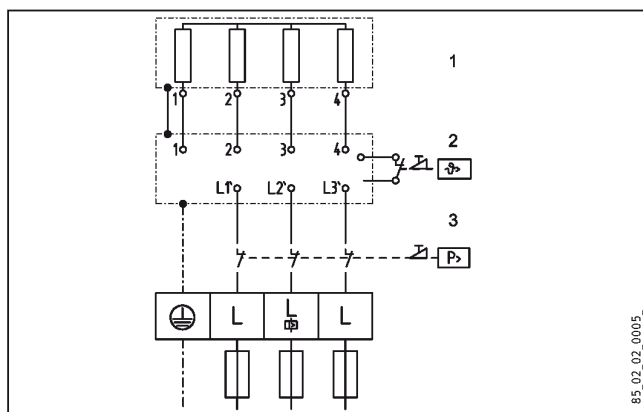
14. SPECIFIKACIJE

14.1 Dimenzije



b01	Ulaz el. kablove			
b02	Ulaz el. kablove			
c01	Priključak za hladnu vodu	Spoljni navoj	G ½ A	
c06	Izlaz za toplu vodu	Spoljni navoj	G ½ A	

14.2 Dijagram povezivanja el. instalacije 3 / PE 380-415 V



- 1 Grejač
- 2 Sigurnosni prekidač
- 3 Sigurnosni ograničavač

14.3 Količina mešane vode

Moguće temperature: Za tuš, za pranje ruku, punjenje kade... (~ 38 °C).

Količina mešane vode		Uređaj	kW	11	18	21	24	27
Temp. hladne vode na ulazu	6 °C	l/min	5,0	8,0	9,4	10,7	12,1	
	10 °C	l/min	5,7	9,2	10,7	12,3	13,8	
	14 °C	l/min	6,6	10,7	12,5	14,5	16,1	

Za kuhinjski sudoper i kada se koristi termostatski ventil (~ 60 °C).

Količina mešane vode		Uređaj	kW	11	18	21	24	27
Temp. hladne vode na ulazu	6 °C	l/min	2,9	4,8	5,6	6,4	7,2	
	10 °C	l/min	3,2	5,2	6,0	6,9	7,7	
	14 °C	l/min	3,4	5,6	6,5	7,5	8,4	

Vrednosti date u tabeli su za napon od 400 V. Izlazna zapremina zavisi od pritiska vodovodne mreže i mrežnog napona.

14.4 Područje primene

Specifični električni otpor i specifična električna provodljivost

Temperatura hladne vode na ulazu ≤ 25 °C

Otpor	Ω cm	Standardna vrednost					
		pri 15 °C		pri 20 °C		pri 25 °C	
		≥ 900	≥ 1000	≥ 800	≥ 890	≥ 735	≥ 815
Provodljivost	mS/m	≤ 111	≤ 100	≤ 125	≤ 125	≤ 136	≤ 123
Provodljivost	μs/cm	≤ 1110	≤ 1000	≤ 1250	≤ 1120	≤ 1360	≤ 1230

Temperatura hladne vode na ulazu > 25 °C

Otpor	Ω cm	Standardna vrednost					
		pri 15 °C		pri 20 °C		pri 25 °C	
		≥ 1200	≥ 1300	≥ 1070	≥ 1175	≥ 985	≥ 1072
Provodljivost	mS/m	≤ 83	≤ 77	≤ 94	≤ 85	≤ 101	≤ 93
Provodljivost	μs/cm	≤ 830	≤ 770	≤ 940	≤ 850	≤ 1010	≤ 930

14.5 Pad pritiska

14.5.1 Slavine/ventili

Pad pritiska pri protoku od 10 l/min

Jednoručna baterija, približno	MPa	0,04-0,08
Termostatski ventil, približno	MPa	0,03-0,05
Tuš, približno	MPa	0,03-0,15

14.5.2 Dimenzionisanje vodovodne instalacije

Prilikom izračunavanja veličine cevi, preporučena vrednost za pad pritiska na uređaju je 0,1 MPa.

14.6 Granične vrednosti

U slučaju kvara, na kratko se u instalaciji mogu javiti temperature do 95 °C i pritisak do 1,2 Mpa.

14.7 Specifična nacionalna odobrenja i sertifikati

Simboli obavljenih ispitivanja mogu se naći na natpisnoj pločici.

14.8 Specifikacije

		DHB-E 11 SLi 232 013	DHB-E 13 SLi 232 014	DHB-E 13 A 232 060	DHB-E 18 SLi 25A 232 015	DHB-E 18/21/24 SLi 232 016	DHB-E 27 SLi 232 017
Električne karakteristike							
Radni napon 1	V	380	380	380	380	380	380
Nazivna snaga 1	kW	10,1	12,2		16,2	16,2/19/21,7	24,4
Nazivna struja 1	A	15,4	18,5		24,7	27,6/29,5/33,3	37,1
Osigurač 1	A	16	20		25	32/32/35	40
Radni napon 2	V	400	400	400	400	400	400
Nazivna snaga 2	kW	11	13,5		18	18/21/24	27
Nazivna struja 2	A	16	19,5		26	29/31/35	39
Osigurač 2	A	16	20		25	32/32/35	40
Radni napon 3	V	415	415	415	415	415	415
Nazivna snaga 3	kW			14,5			
Nazivna struja 3	A			20,2			
Osigurač 3	A			20			
Faza		3/PE	3/PE	3/PE	3/PE	3/PE	3/PE
Frekvencija	Hz	50/60	50/60	50	50/60	50/60	50/-
Maks. impedansa priključaka Z _{max} prema DIN EN 61000-3-11	Om		0,45	0,43	0,45	0,33	0,3
Specifični otpor (≤25 °C)	Om cm	900	900	1000	900	900	900
Specifični otpor (>25 °C)	Om cm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Povezivanje							
Povezivanje na vodovod		G ½ A	G ½ A	G ½ A	G ½ A	G ½ A	G ½ A
Vrednosti							
Maks. dozvoljeni pritisak	MPa	1	1	1	1	1	1
Maks. ulazna temp. predgrejane vode	°C	60	60	60	60	60	60
pri	l/min	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0	>3,0
Protok za nominalni pad pritiska	l/min	3,1	3,9	3,9	5,2	5,2/6,0/6,9	7,7
Pad pritiska pri nom. protoku	Mpa	0,07 (0,02 bez ograničenja protoka)	0,11 (0,03 bez ograničenja protoka)	0,11 (0,03 bez ograničenja protoka)	0,08 (0,06 bez ograničenja protoka)	0,08/0,10/0,13 (0,06/0,08/0,10 bez ograničenja protoka)	0,16 (0,12 bez ograničenja protoka)
Maks. protok	l/min	4,0	4,0	4,0	7,5	7,5/7,5/8,5	8,5
Protok tople vode	l/min	5,6	6,9	6,9	9,2	9,2/10,7/12,3	13,8
Razlika temper. (delta T)	K	28	28	28	28	28	28
Podaci o zapremini							
Nazivni kapacitet	L	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Verzije							
Mogućnost povezivanja potrošača		-	-	-	-	X	-
Podešavanje temperature	°C	30 - 60	30 - 60	30 - 50	30 - 60	30 - 60	30 - 60
Klasa zaštite		1	1	1	1	1	1
Izolacija		Plastična	Plastična	Plastična	Plastična	Plastična	Plastična
Tip grejača		Gola žica	Gola žica	Gola žica	Gola žica	Gola žica	Gola žica
Poklopac i zadnji panel		Plastični	Plastični	Plastični	Plastični	Plastični	Plastični
Boja		Bela	Bela	Bela	Bela	Bela	Bela
Klasa IP zaštite		IP25	IP25		IP25	IP25	IP25
Dimenzije							
Visina	mm	478	478	478	478	478	478
Širina	mm	225	225	225	225	225	225
Dubina	mm	105	105	105	105	105	105
Težine							
Težina	kg	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6

GARANCIJA

Garantni uslovi koji važe za našu kompaniju u Nemačkoj, ne primenjuju se za zahteve van Nemačke. U zemljama gde naše filijale prodaju naše proizvode, garancija se može ostvariti samo preko tih filijala. Takvi garantni zahtevi se mogu odobriti samo ako je filijala propisala svoje uslove garancije. Drugi garantni zahtevi neće biti odobravani.

Mi nećemo odobravati garantne zahteve za uređaje koji su kupljeni u zemljama gde mi nemamo naše filijale, koje prodaju naše uređaje. Ovo neće uticati na garantne zahteve koji su izneti od strane bilo kojeg uvoznika.

PRIRODNA OKOLINA I RECIKLAŽA

Molimo vas pomozite nam da sačuvamo prirodnu okolinu. Posle upotrebe sve materijale odlažite u skladu sa nacionalnom regulativom za odlaganje otpada.