

BAXI



Molimo Vas da pre instaliranja i puštanja u rad pročitate ovo uputstvo. Solarflo – sistem samo ovlašćena i tehnički obučena osoba može instalirati.

Instalacija



Solarflo – Sistem solartermalne tople sanitarne vode

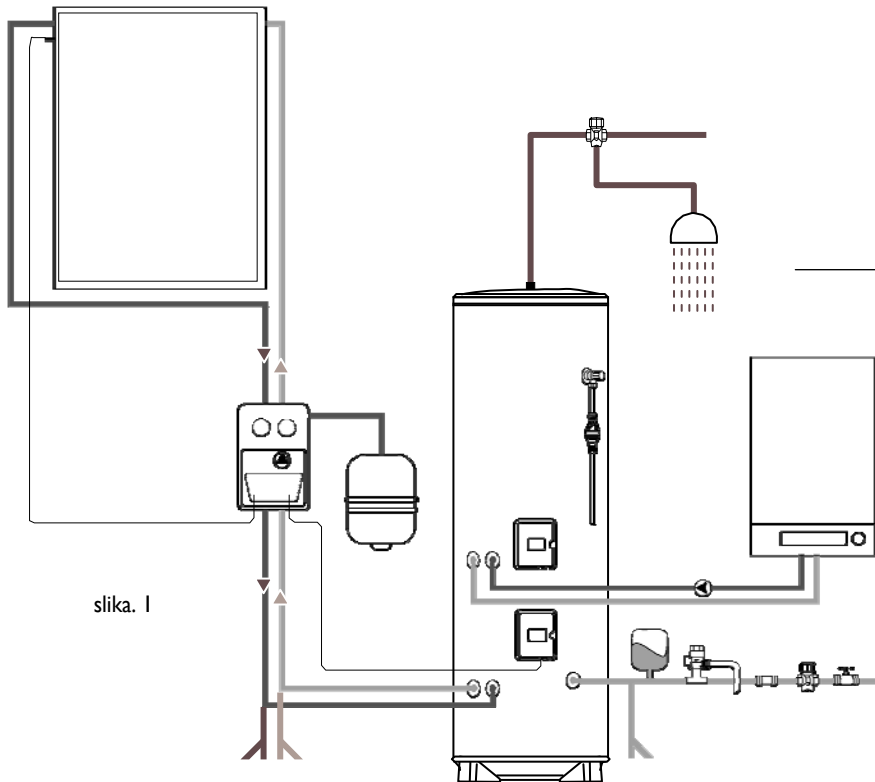
- 2 Sadržaj
- 3 Upoznavanje solara
- 4 Kolektor
- 5 Hidraulična stanica
- 6 Diferencijalni temperaturni kontroler
- 7 Pribori
 - Ekspanziona posuda
 - Tečnost za solarni sistem
 - Termostatski mešaoni ventil
- 8 Cylinder specifications
 - Unvented
 - Cistern-fed vented
- 10 Opšte informacije
 - Zaštita
- 12 Instalacija senzora kolektora
- 13 Instalacija hidraulične stanice
 - Spisak delova
 - Identifikacija
 - delova,cevovod,pozicija
 - Installation of wall brackets
 - Montiranje sigurnosne opreme
 - Priključenje ekspanzione posude
 - Priključenje cevovoda
- 19 Instalacija solar kontrolera
 - Appliance installation
 - Otvaranje kontrolera Electrical connection overview General guidelines
 - 230/240V~ connections
 - Solar gain measurement
 - Connection of temperature sensors
 - Control of auxiliary heat input

Hvala Vam da ste se opredelili za Baxi Solarflo Solar Thermal Domestic Hot Water System.

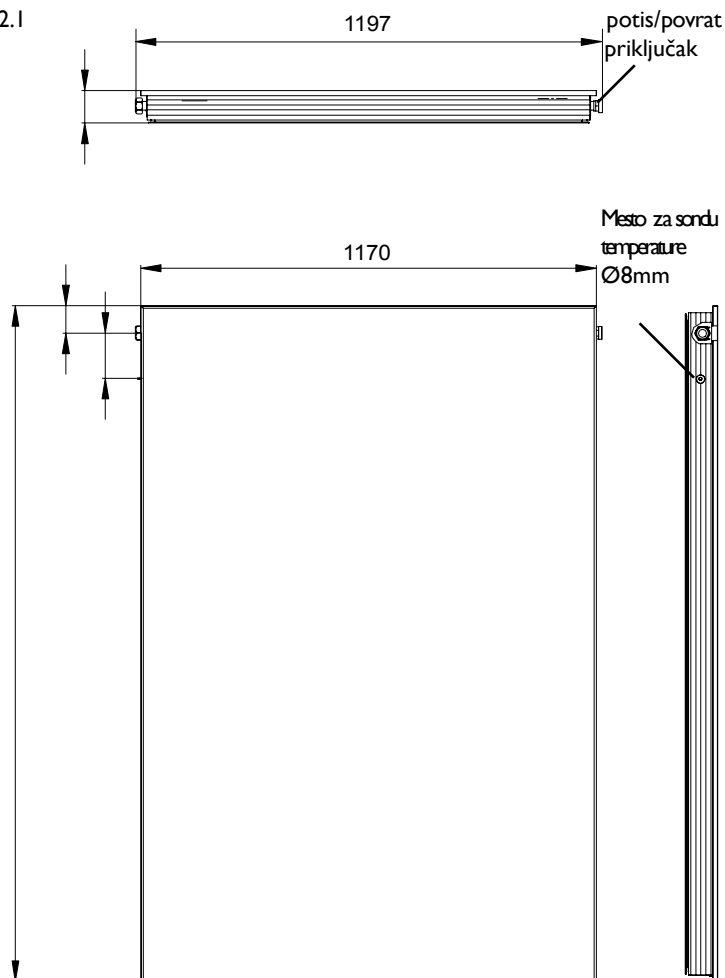
Sunce je izvor skoro svih obnovljivih vrsta energije. Sunčeva energija je čista i bogata.

Solarna tehnologija grejanja vode podrazumeva da sunčevu energiju sakupi i predaje vodi u obliku toplote tako dižući temperaturu vode i sa tim i smanjuje potrošnju fosilnih energija kao što je gas, nafta, električna energija. Do 60% od potrebne količine tople sanitarne vode u domaćinstvu možemo dobiti od solarnog sistema. Za ravnotežu se koristi akumulacioni bojler sa dodatnim izvorom energije (gas ili električno).

Baxi Solarflo system grejanja vode sadrži sve važne komponente za efikasno grejanje. Sunčeva energija se sakupi u kolektorima koja se prenosi sa specijalnim fluidom uz pomoć pumpe. Fluid kako prolazi kroz panele tako se zagreje. Zagrejan tečnost cirkuliše kroz spiralni izmenjivač u akumulacionom bojleru i predaje toplotu vodi. Rashlađena tečnost se vraća u kolektor da bi se ponovo zagrejalo. Solarni krug je kontrolisan sa solarnim diferencijalnim kontrolerom koji osigurava da sistem radi jedino onda kada se može iskoristiti solarna energija. Sunčeva energija na kolektorima je varijabilna potrebno je i klasični bojler ili električni grejač. Akumulacioni bojleri koji se može koristiti za Baxi Solarflo sistem treba da ima spiralni izmenjivač i uranjajući električni grejač.

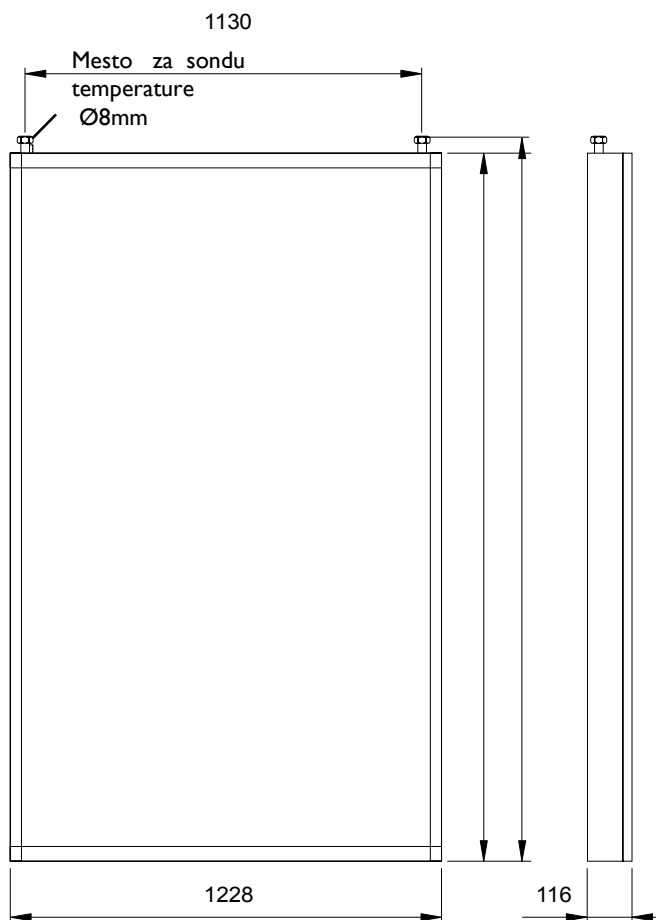


slika. 2.1



Sve dimenzije su prikazani u mm

slika.2.2



2.0 Solarni kolektor

2.1 Tehnički podaci FK8200 "na krov" kolektor

Ukupna površina:	2,02m ²
Korisna površina:	1,84m ²
Težina:	39 kg
Sadržaj tečnosti:	1,40 litra
Pritisak:	10 bar
Absorpcija:	95% ± 2%
Emisija:	5% ± 2%
Stagnaciona temp:	184°C (Max)
Staklo:	Solarno staklo sa malo količine gvožđa, 3.2mm
Prenos svetlosti:	>90.8% ± 2%
Izolacija:	40mm crna kamena vuna. Provodljivost toplote 0.045W/mK. Težina 40-50kg/m ³

Pad pritiska kolektora za tečnost antifriz/voda (40%/60%) kod temperature 50°C.

Kriva pada pritiska: $\Delta p = 0,000206x^2 + 0,007754x$

Protok mase [kg/h]	Pad pritiska [mbar]
0	0
50	1
100	3
150	6
200	10
250	15
300	21
350	28
400	36
450	45
500	55

2.2 Tehnički podaci IDMK "u krov" kolektor

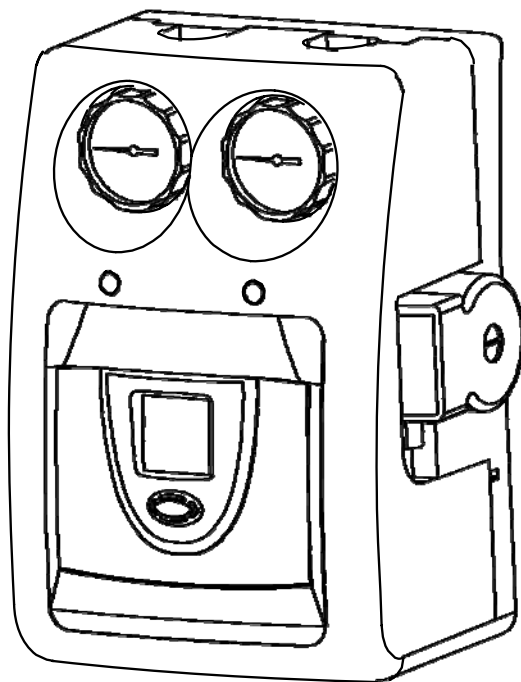
Ukupna površina:	2,52m ²
Korisna površina:	2,32m ²
Težina:	54 kg
Sadržaj tečnosti:	1,70 litra
Pritisak:	10 bar
Absorpcija:	95% ± 2%
Emisija:	5% ± 2%
Stagnaciona temp:	210°C (Max)
Staklo:	Solarno staklo sa malo količine gvožđa, 3.2mm
Prenos svetlosti:	>90.8% ± 2%
Izolacija:	50mm Rockwool with black fleece. Provodljivost toplote 0.045W/mK. Težina 50-80kg/m ³

Pad pritiska kolektora za tečnost antifriz/voda (40%/60%) kod temperature 50°C.

Kriva pada pritiska: $\Delta p = 0,0002x^2 + 0,00301x$

Protok mase [kg/h]	Pad pritiska [mbar]
0	0
50	4
100	8
150	12
200	17
250	21
300	26
350	32
400	38
450	43
500	50

slika. 3

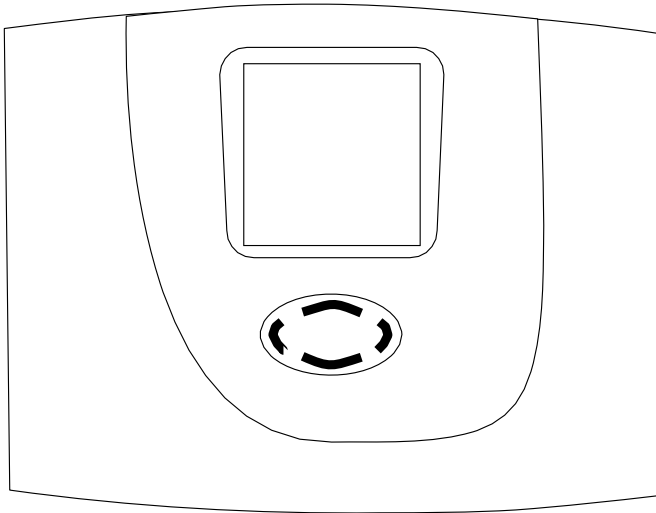


3.0 Hidraulična stanica

3.1 Tehnički podaci

Dimenzije (Visina/Širina/Dubina)	375/250/190mm
Priključci potis,povrat (kompresione spojnice)	22mm
Maksimalna radna temperatura:	120°C
Maksimalni radni pritisak:	6 bar
Podešenost sigurnosne slavine :	6 bar
Cirkulaciona pumpa:	Grundfos UPS 25-60 / Wilo ST 25/6
Napon cirkulacione pumpe:	230/240 V ~
Snaga Pozicija 1: 45W / 45W	Pozicija 2: 68W / 65W
	Pozicija 3: 90W / 85W
Maksimalna visina potisa :	6 metres
Maksimalni kapacitet pumpe:	4.5 m ³ /h / 3.5 m ³ /h
Skala metara protoka:	2 to 15 l/min

Fig. 4



4.0 Diferencialni temperaturni kontroler

4.1 Tehnički podaci

Kućište

Material 100% reciklirajući ABS

Dimenzije

V x Š x D u mm 175 x 134 x 56

težina ca. 360 g

EL.zaštita IP40 prema VDE 0470

Električni podaci

Napon 230/240V ~ 50 Hz

Interferencija N prema VDE 0875

Podaci o kaplu za napajanje

240V- 2.5 mm²

Temperaturni senzor /

temperaturi opseg PTF6 - 25°C to 200°C
PT1000, 1,000 kΩ at 0°C

Test napon 4 kV 1 min prema VDE 0631

Napon prekidača 230V / 240V

Kapacitet jednog izlaza: I_A/ ca. 230VA za cos φ =

0,7-1,0

Ukupni kapacitet svih izlaza 2A / ca. 460VA maksimum

Osigurači 5 x 20mm, 2A/T topljivi osigurači
(2 ampera, trom)

Sadržaj

Objašnjavajući meni

Podešavajući ventili

Sistem monitoring

Merenje dobitka solarne energije

Kompatibilan za pločaste kolektore vakumiranim cevima.

Funkcija ponovnog zagrevanja

Može se koristiti u više sistemskim konfiguracijama

5.0 Pribori

5.1

Ekspanziona posuda

Membranska ekspanziona posuda za primarni krug solarnog grejanja. Proizveden prema direktivi PED 97/23/CE (odobren noZ-DDK-MUC-02-396876-04).

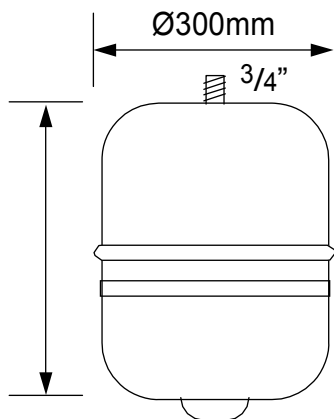
Membrana je predviđen za tečnost solarnog sistema prema DIN 4807-3.

Maksimalna radna temperatura +110°C. Maksimalni procenat glikola 50%. Priključak: 3/4" BSP spoljašnji navoj.

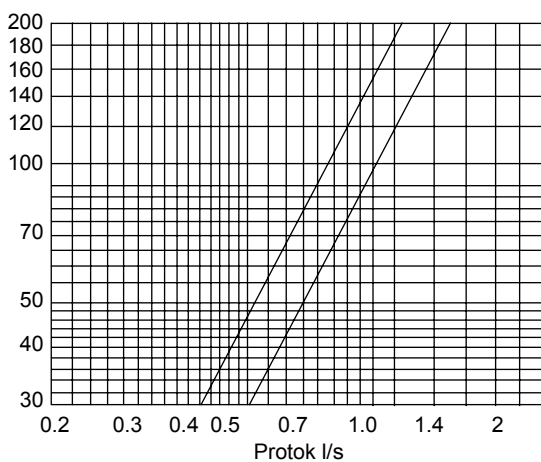
Ekspanziona posuda snabdevan sa setom za fisiranje na zid i sa samozatvarajućim ventilom koji omogućava menjanje ekspanzione posude bez gubitka tečnosti.

slika. 5

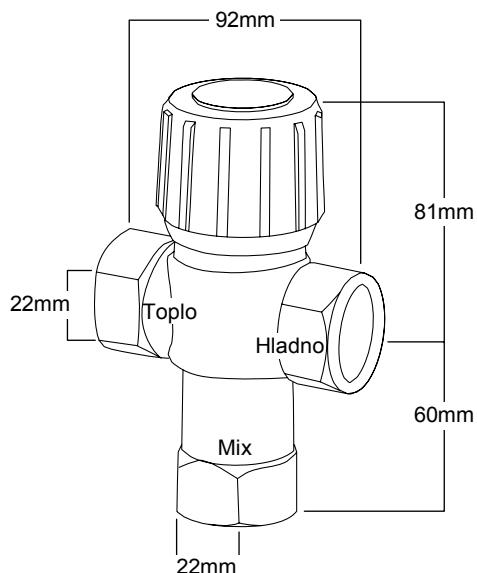
Ekspanziona posuda



slika. 6.1



slika. 6.2



5.2 Tečnost za solarni sistem

Mešavina (40% glikol / 60% voda). Sadrží 0,2 - propilen glikol sa inhibitorom korozije .

Nije toksičan, bez mirisa, prirodno se razgrađuje.

Kod baratanja sa tečnomotom potrebno je koristiti zaštitne rukavice i naočare.

Pakovanje: kanister od 20 litara. Težina punog kanistra - 21 kg.

5.3 Termostatski mešaoni ventil

Sa ovim ventilom možemo podesiti željenu bezbednu temperaturu na slavini i ovako omogućiti veću temperaturu u bojleru.

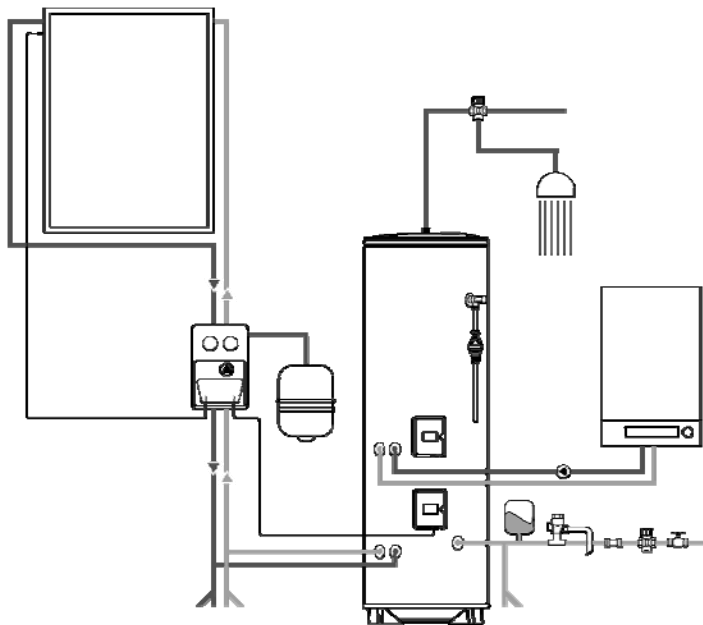
Priključci: 22mm compression
Maks. radna temp. (statični): 14 bar
Maks. radna temp. (dinamik): 5 bar
Min. radna temp. (dinamik): 0.2 bar
Maks inlet pressure ratio: 2:1
Min protok za stabilnu kontrolu: 5 l/min

Za dijagram pada pritiska i dimenzije vidi sliku. 6.1 & sliku. 6.2

PAŽNJA: Za optimalan rad hladna voda mora da bude iz stabilnog izvora.

Slika. 7

Zatvoreni sistem – šematski prikaz



Beleška: Indirektno sa dva spirala.

6.0 Zatvoreni**Nominalni kapacitet** 190, 210, 250 i 300 litara.**Uranjajući grejač(s)** 1 x 3 kW (indirekt modeli),
2 x 3kW (direkt modeli) @ 240V~.**Plašt** Belo plastificirani nerđajući čelik.**Izolacija** CFC/HCFC- (ODP zero) vartootporan presovan poliuretana (50mm). GWP 3.1 (Global Warming Potential).**Rezervoar** Duplex 2304 (Grade 1.4362 EN 10088) nerđajući čelik.**Test pritisak** 15 bar.**Grejač** Long-life Superloy 825 alloy ,sa priрубnicom za laku demontažu. Snaga 3.0kW @ 240V~.**Primarna spirala** 22mm prečnika nerđajući čelik.**Solarna spirala** 25mm prečnika nerđajući čelik. Velika površina namotaja omogućuje odlične performanse.**Termostat****Direkt modeli:** Podešljiv od 10°C to 70°C.**Indirekt modeli:** Fabrički namešten termostat do 70°C.**Solar:** Fabrički namešten kontrolno mesto pogodan za postavljanje senzora temperature solarnog kontrolera.**Fabrički namešteni sigurnosni elementi:****Direkt modeli:** Sigurnosni termostat sa ručnim resetom aktivira se na 85°C.**Indirekt modeli:** Sigurnosni termostat, aktivira se na 85°C. Redno povezan sa motornim zatvarajućim ventilom na primarnom krugu koji zatvara solarni.**Svi modeli:** Temperaturni i rasteretni ventil koja se aktivira na 10 bar i 90°C.

Sigurnosni termostat koja se aktivira na 85°C u solarnom krugu. Redno vezan sa solar diferencijal kontrolerom da štiti od pregrijanja prouzrokovanim od kolektora.

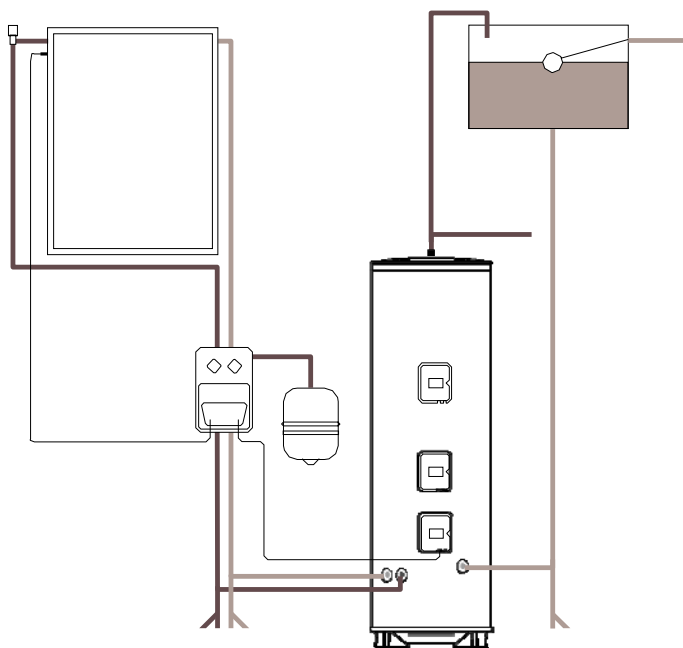
N.B. Ovo mora se koristiti na zatvorenim sistemima da bi odgovaralo propisima.

Anoda Nije potrebna.

Za detaljne informacije vidi uputstvo za instalaciju akumulacionog bojlera.

Slika. 8

Otvoreni sistem – šematski prikaz



Beleška: Direktna jedinica. Pomoćno grejanje sa uranjajućim grejačem.

6.1 Cistern-fed vented

Nominalni kapacitet 190, 210, 250 i 300 litara.

Uranjajući grejač(s) 1 x 3 kW (indirekt modeli), 2 x 3kW (direkt modeli) @ 240V~.

Plašt Belo plastificirani nerđajući čelik.

Izolacija CFC/HCFC- (ODP zero) vartootporan presovan poliuretan (50mm). GWP 3.1 (Global Warming Potential).

Rezervoar Duplex 2304 (Grade 1.4362 EN 10088) nerđajući čelik. 40 metara (4 bar) maksimalni radni potis.

Grejač Long-life Superloy 825 alloy ,sa prirubnicom za laku demontažu. Snaga 3.0kW @ 240V~.

Primarna spirala 22mm prečnika nerđajući čelik.

Solarna spirala 25mm prečnika nerđajući čelik.Velika površina namotaja omogućuje odlične performanse.

Termostat

Direkt modeli: Podešljiv od 10°C to 70°C.

Indirekt modeli: Fabrički ugrađen termostat podešljiv od 10°C do 70°C.

Solar: Fabrički namešten kontrolno mesto pogodan za postavljanje senzora temperature solarnog kontrolera.

Sigurnosni elementi. Termostat sa ručnim resetom .

Sigurnosni termostat koja se aktivira na 85°C u solarnom krugu.Redno vezan sa solar diferencial kontrolerom da štiti od pregrijanja prouzrokovanim od kolektora.

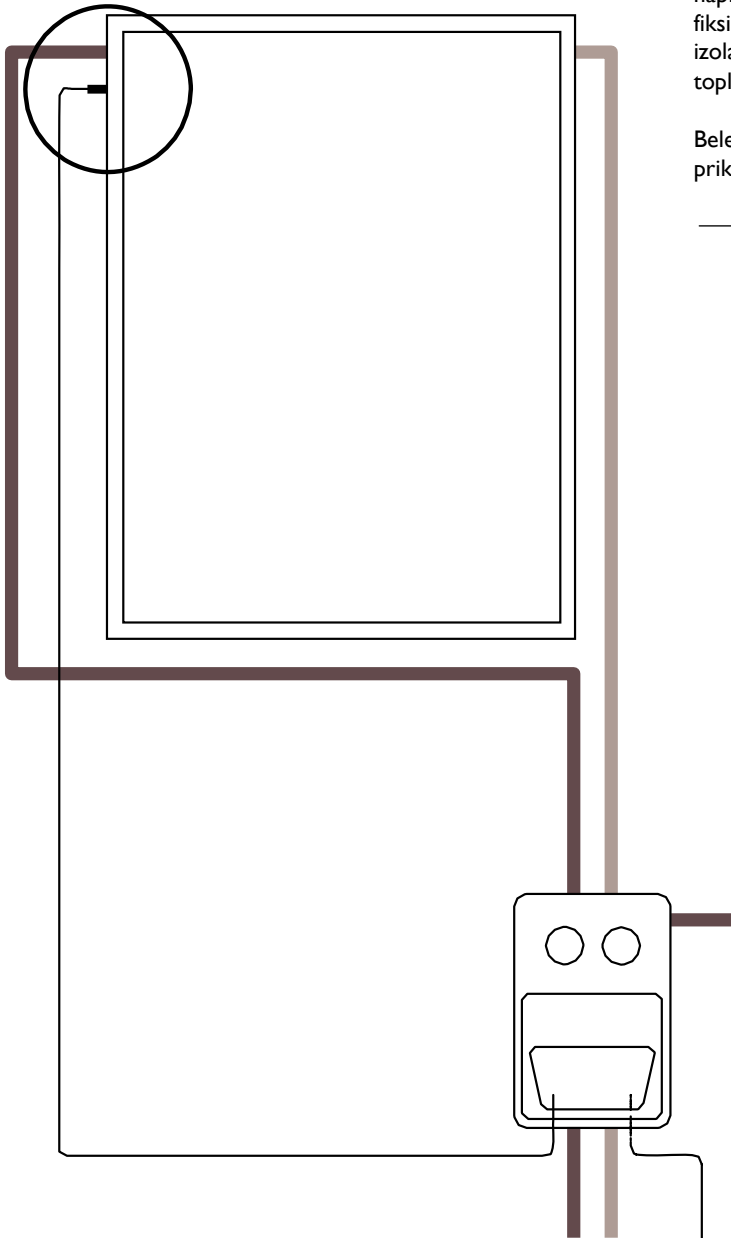
Anoda Nije potrebna.

Za detaljne informacije vidi uputstvo za instalaciju akumulacionog bojlera.

Beleška: Baxi Solarflo je također kompatibilan sa akumulacionim bojlerima predviđen za solarno grejanje drugih proizvođača.Za dalje informacije pročitati uputstvo priloženo uz bojler .

8.0 Instalacija senzora temperature kolektora

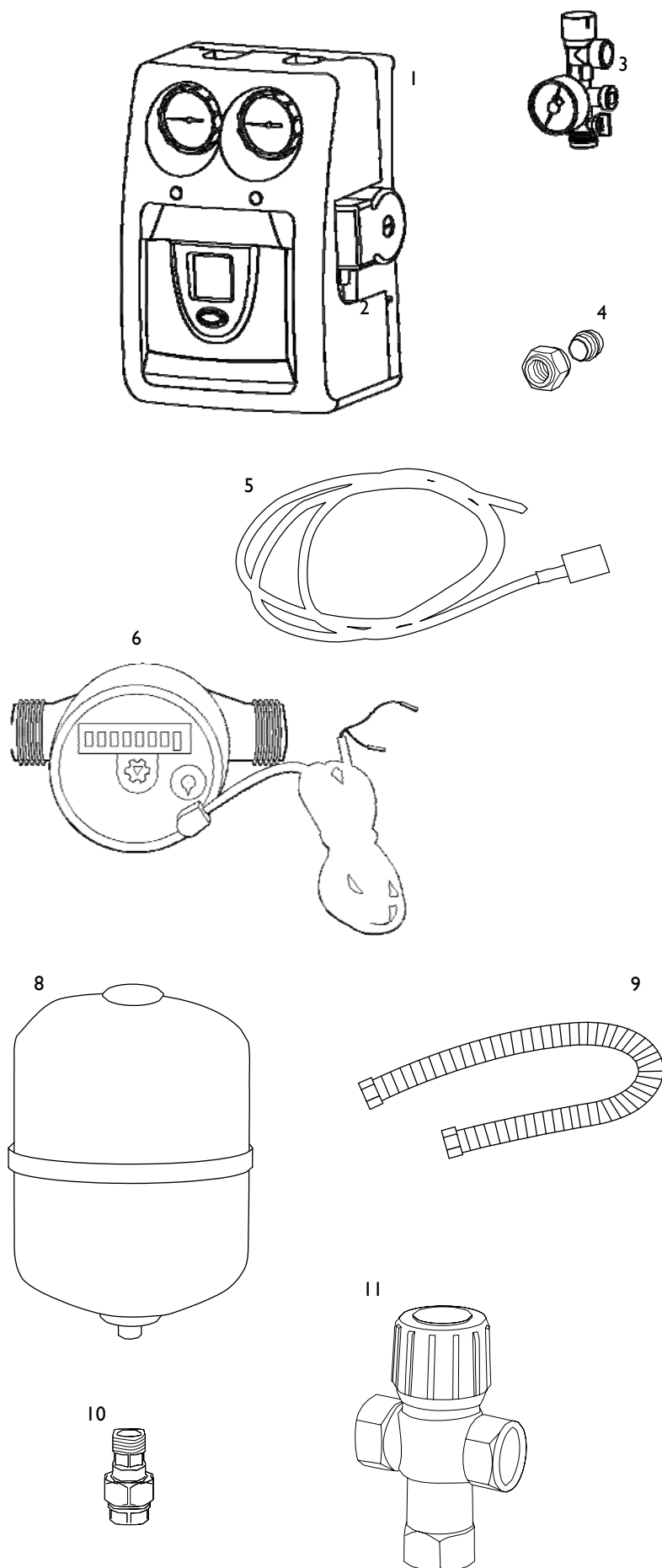
Fig. 9



Senzor temperature kolektora mora biti postavljen u fabrički napravljeno mesto najbliže izlazu iz kolektora. Senzor mora biti fiksiran preko gumene uvodnice. Svi materijali (kablovi, zaptivači, izolacija) potrebni za montiranje senzora moraju biti otporni na toplotu (do 250°C).

Beleška: Tip "na krov" panel je prikazan. Panel "u krov" ima priključke na vrhu (vidi sliku 2.2).

Fig. 10 (Diagrams not to scale)



9.0 Instalacija hidraulične stanice

9.1 Spisak delova

Pre početka instaliranja proveriti spisak delova u kutijama.

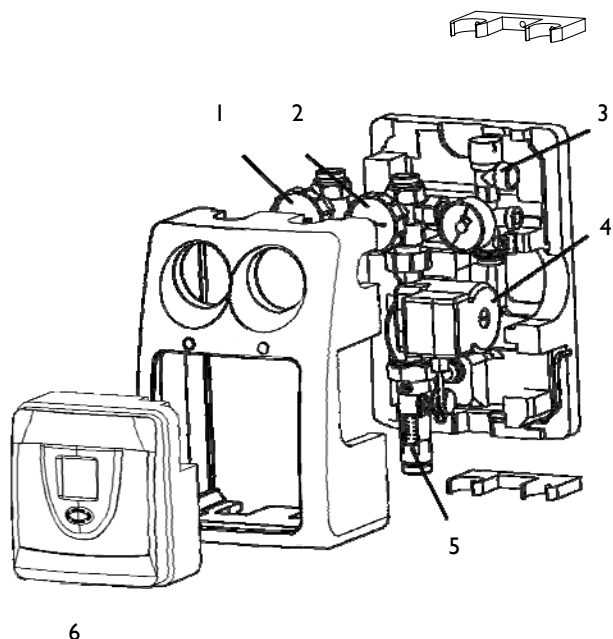
Kutija Hidraulične stanice:

1. Hidraulična pumpna stanica sa izolacijom I sa priborom za montiranje na zid.
2. Solar diferencijalni temperaturni kontroler.
3. Sigurnosna grupa- sigurnosni ventil, manometar i slavina za punjenje I pražnjenje.
4. 22mm kompresione spojnice (4).
5. Senzor grejanja.
6. Solarni Modul - Električni merač protoka I senzor temperature povrata.
7. Kabel za produženje senzora (13m) (nije prikazan).

Kutija pomoćnog pribora:

- 8 Ekspanziona posuda za solarni sistem sa materijalom za montažu i povezivanje.
9. Priključna cev ekspanziona posude.
10. Samozaptivni priključak ekspanziona posude.
11. Termostatski mešaoi ventil.
12. 2m izolovane fleksibilne čelične cevi za priključenje kolektora.

Slika 11



9.2 Identifikacija komponentata

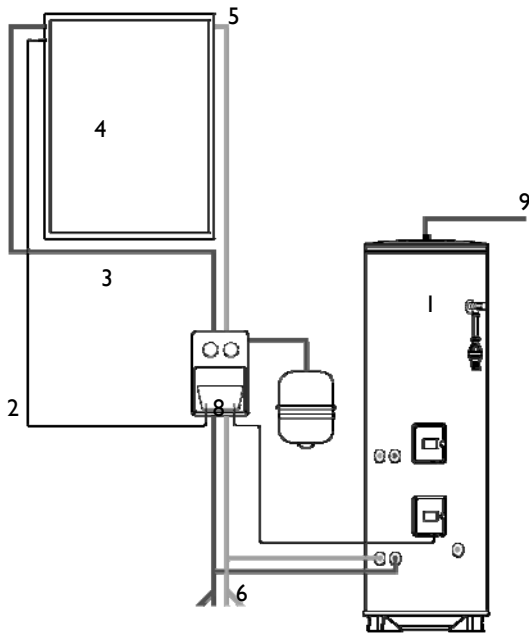
Glavne komponente hidraulične stanice su:

- Dve izolovane slavine sa integrisanim termometrom (slika. 11, stavke 1 & 2) koji prikazuju polaznu i povratnu temperaturu solarnog sistema
- Sigurnosna grupa (slika. 11, stavke 3,) koji štiti solarni krug. Manometar i sigurnosni ventil su integrisani u sigurnosnu grupu.
- nepovratni ventil ne dozvoljava prirodnu cirkulaciju u solarnom krugu.
- cirkulaciona pumpa solarnog grejanja (slika. 11, stavka 4).
- Merač protoka sa slavinom za punjenje i pražnjenje. i sa ventilom. (slika. 11, stavka 5).
- odvajač vazduha.

Tečnost solarnog grejanja cirkulira pomoću pumpe integrisanim u hidrauličnu stanicu (slika. 11).

Hidraulična stanica ima solar diferencijalni temperaturni kontroler (slika. 11 stavka 6) integrisan u prednju izolaciju. Fabrički povezana sa pumpom.

Fig. 12



9.3

Vidi sliku. 12

- 1 akumulacioni bojler
- 2 kapal sonde temperature kolektora
- 3 polaz solarnog grejanja (iz kolektora)
- 4 solarni kolektor(panel)
- 5 povrat solarnog grejanja (u kolektor)
- 6 polaz solarnog grejanja (u bojlera)
- 7 povrat solarnog grejanja (iz bojlera)
- 8 solar diferencijalni temperaturni kontroler
- 9 senzor temperature akumulacionog bojlera

9.4 Instalacija cevovoda

Kolektori , hidraulična stanica i akumulacioni bojler (slika. 12, stavka 1) mora biti instaliran sa krutim bakarnim cevima kompresionim fitinzima ili baxi multifit priborom, fleksibilnim čeličnim cevima i izolacijom 5122238.

Beleška: Plastične cevi **NE SMEJU** se koristiti .

Dimenzija cevovoda za priključenje je 22mm. Ukoliko dužina cevovoda kraća od 10m nože se koristiti cev od 15mm.

U solarnom krugu elementi(cevi i fitinzi) moraju biti od bakra, mesinga ili nerđajućeg čelika. Samo kompresione spojnice se mogu koristiti.

Svi komponenti moraju biti otporni na temperaturu (do 150°C) i na glikol.

Visinska razlika između kolektora i hidraulične stanice može da bude 15m. Ukoliko je veća razdaljina mora se staviti veća ekspanzionna posuda.

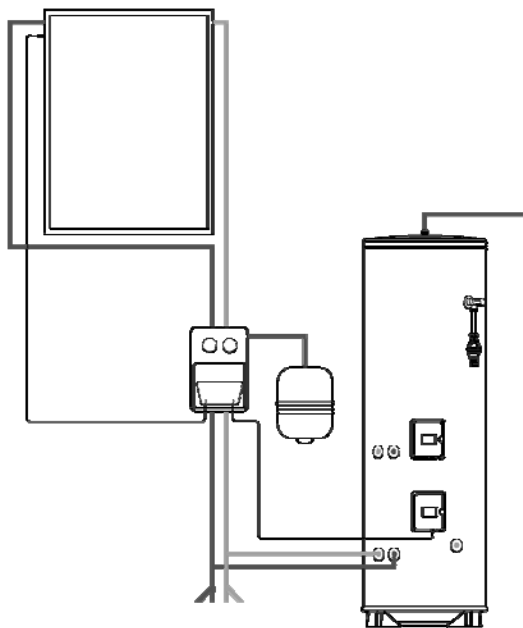
U slučaju da se koristi neki zaptivač mora da bude otporan na toplotu od 150°C i na glikol .

9.4.1 uzemljenje cevovoda

Svaka solarna instalacija mora da bude uzemljena od strane stručne osobe da bi izbegli razliku potencijala.

Staviti stegu za uzemljenje na potisnu i povratnu cev solarnog sistema i priključiti na uzemljenje. Dimenzija kabla za uzemljenje mora biti najmanje . 6mm².

slika. 13



9.4.2 Odvazduširanje cevododa

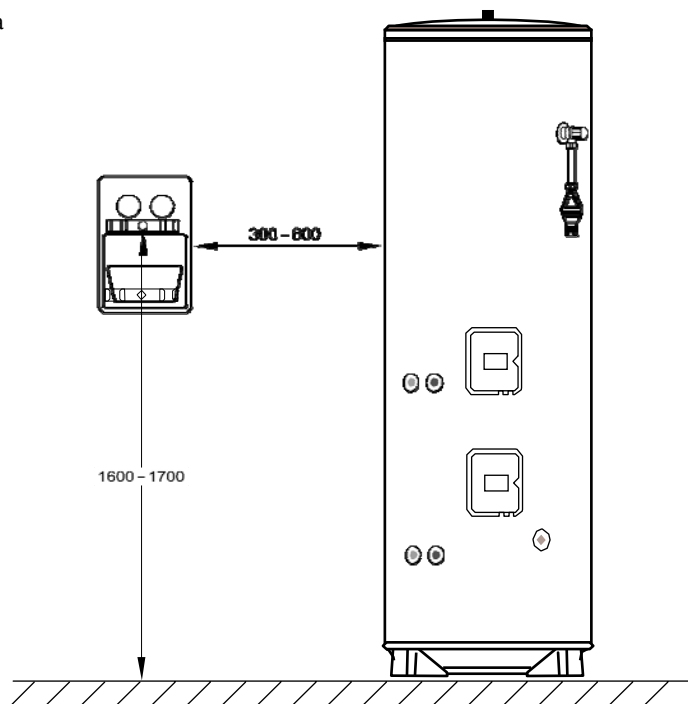
Baxi Solarflo hidraulična stanica u sedi ima separator vazduha I nema potrebe za montiranje dodatnog automatskog ventila za odvazduširanje. Ako je instalacija tako napravljena da postoji mogućnost pojavljivanja vazdušnog čepa onda se mora ugraditi ventil za odvazduširanje. Ovaj ventil mora biti otporan na glikol I na temperaturu do 180°C.

9.4.3 Izoliranje cevododa

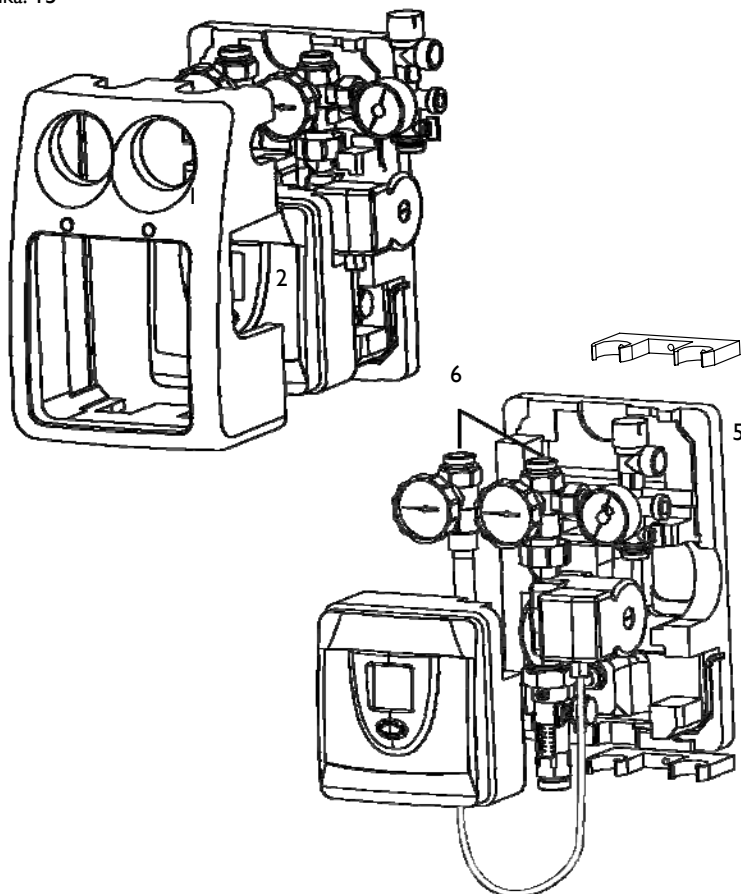
Spoljašnje cevi solarnog sistema moraju biti izolovani. Izolacija mora biti otporna na visoke temperature I na UV zračenje. Unutrašnje cevi koji prolaze preko negrejene prostorije takođe treba izolovati sa izolacijom otporan na visoke temperature.

Obeležiti spoljašnje cevi da bi mogli razlikovati potisnu i povratnu cev.

Baxi Solarflo paneli imaju 2x2m predizolovane fleksibilne cevi od nerđajućeg čelika.

slika
14

slika. 15

**9.5 Instalacija hidraulične stanice - pozicioniranje**

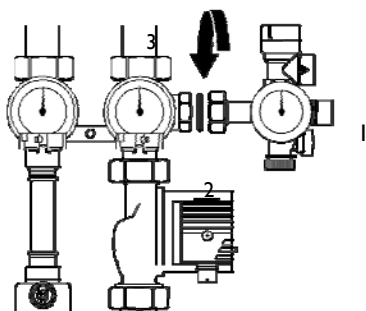
Uobičajeno je da se montira hidraulična stanica i solar diferencijalni temperaturni kontroler blizu akumulacionog bojlera, ali se ne mora. Hidraulična stanica može se montirati bilo gde na cevovodu obrađujući pažnju za lak pristup.

Solar diferencijalni kontroler mora biti pristupačan za system monitoring (opciono). U slučaju da je kontroler dalje montiran od bojlera mora se poduzeti kabal senzora sanitarne vode-vidi odeljak 10.6.

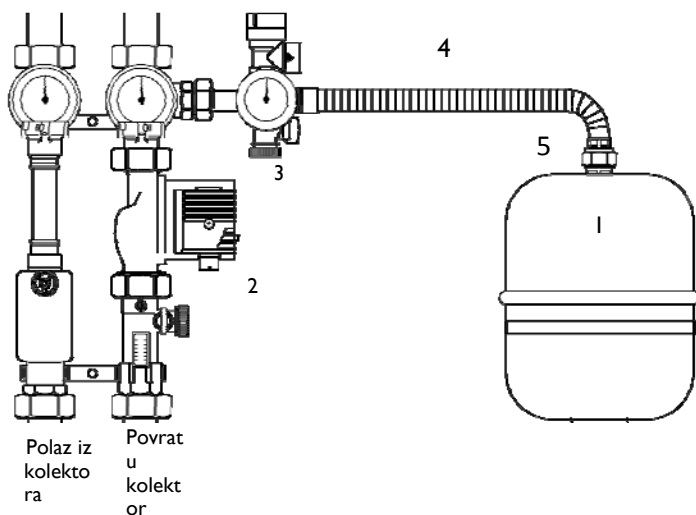
Preporučuje se montiranje hidraulične stanice na visinu od 1,6m-1,7m. za lakše rukovanje. Slika. 14.

9.6 Montiranje konzole hidraulične stanice

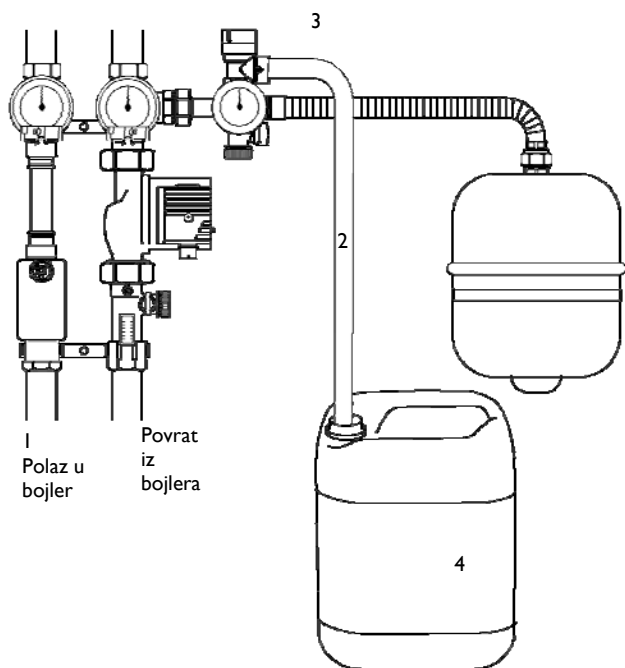
Odstraniti prednju izolaciju (slika 15. stavka 1) gurajući napred držajući odливak kontrolera (slika 15. stavka 2). Pažljivo izvaditi kontroler i odspojiti kabal pumpe (slika 15. stavka 3). Namestiti hidraulični pribor na zid i obeležiti tačke fiksiranja kroz rupe na konzoli. Odstraniti hidraulični pribor sa konzole (slika 15 stavka 4) i skinuti zadnju izolaciju (slika 15 stavka 5). Izbušiti obeležene tačke na zidu i fiksirati konzolu na zid, i namestite hidraulični pribor na konzolu (slika 15 stavka 6).



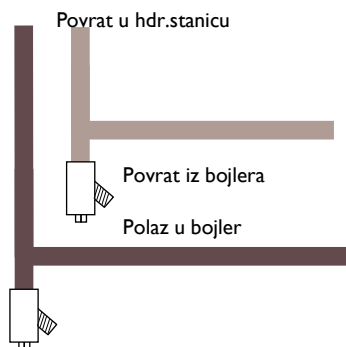
slika 17



slika. 18



slika 19



9.0 Instalacija hidraulične stanice

9.7 Montiranje sigurnosne grupe

Priključiti sigurnosnu grup (slika 16 stavka 1) sa zaptivačem (slika 16 stavka 2) na priključak hidraulične stanice kod slavine za povratni vod (slika 16 stavka 3).

9.8 Priključiti ekspanzionu (slika 17 stavka 1) na hidrauličnu stanicu (slika 17 stavka 2) preko sigurnosne grupe (slika 17 stavka 3) koristeći fleksibilnu cev (slika 17 stavka 4). (Beleška: konzola, samozaptivajući priključak i fleksibilna cev ekspanzione posude solarnog sistema je u pomoćnom priboru). Postaviti posudu kao što je prikazan na slici (priključak na gore) i fiksirati sa konzolom. Samozaptivajući priključak postaviti na posudu pre montiranja fleksibilne cevi. (slika. 17 stavka 5). Ekspanzionu posudu se NE SME zameniti sa drugom posudom za sanitarni sistem. Pritisak u ekspanzionoj posudi je 0,4 bar (bez pritiska u sistemu), Potrebni pritisak posude je 1,2 bar za pritisak u sistemu od 1,5 bar.

9.9 Priključenje cevovoda

Priključite cevi potisa i povrata preko kompresionih spojnika (slika 18 stavka 1). Fitinzi su za cevi od 22mm.

Postaviti cev (slika 18 stavka 2) u kanister (slika 18 stavka 4) na izlaznom delu sigurnosne slavine (slika 18 stavka 3) i pričvrstite.

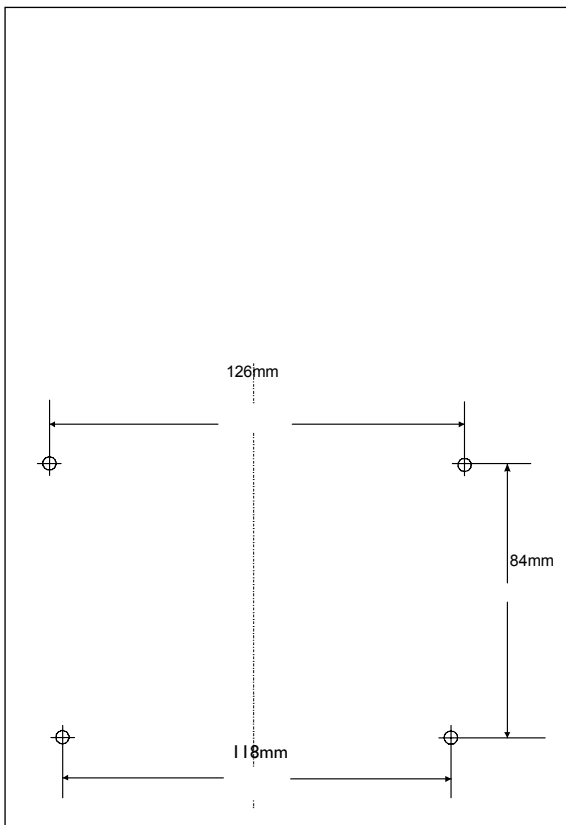
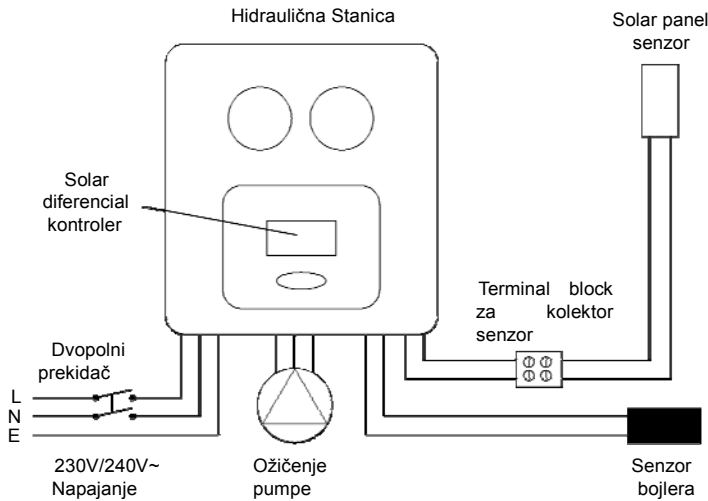
9.9.1 Instalacija slavine za pražnjenje

Postaviti slavine za pražnjenje na najnižu tačku polaznog i povratnog voda solarnog grejanja (slika. 19).

9.9.2 Priključenje bojlera

Za detaljne informacije za montiranje bojlera vidi uputstvo priložen uz bojler.

slika. 20



10.1 instalacija uređaja

Solar diferencijalni temperaturni kontroler je projektovan da se montira na prednji deo hidraulične stanice. Za alternativno rešenje može se postaviti na zid (vidi ploču dole). U slučaju montiranja na zid kabal pump se mora produžiti.

Alternativno rešenje-montiranje na zid

U slučaju montiranja na zid postupi prema sledećem: Izbušite rupe na zidu prema dole navedenim dimenzijama. Uvrtite vijke od 6mm u gornje dve rupe. Otvoriti uređaj opisan u odeljku 10.2 I okačite na vijke. Sada možete postaviti i donje vijke, zategnuti sve vijke. Paziti da ne bi prejako stegnuli I oštetili zadnju ploču

10.2 Otvaranje uređaja

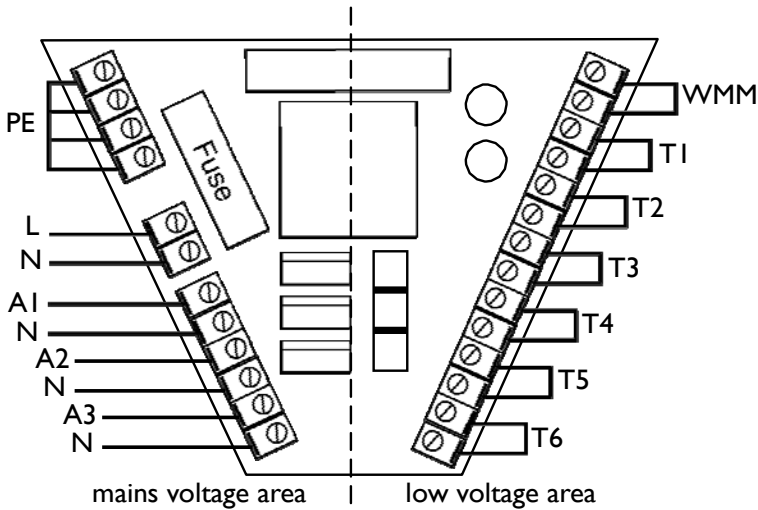
Nije potreban alat za otvaranje uređaja. Na prednjem delu uređaja se nalaze dve patentne brave.

10.3 Pregled električnih priključaka

Uvek isključiti uređaj sa napajanja kada otvarate isti. Električna instalacija mora biti napravljena prema odgovarajućim propisima. Električnu instalaciju samo stručno lice može da uradi.

Električni priključci se nalaze na zadnjem delu kontrolera. Redne stezaljke sa desne strane su niskonaponske (senzori merač protoka). Redne stezaljke sa leve strane su za visoki napon 230/240 V~.

Fig. 21



PE	Uzemljenje	WMM	Merač protoka
L	Faza	T1	Temp.- senzor kolektor I
N	Neutral	T2	Temp.- za bojler I
A1	Izlaz za solarnu pumpu	T3	Temp.- senzor kolektor 2/ bojler 2
N	Neutral za solarnu pumpu	T4	Temp.- senzor kolektor povrat
A2	Izlaz 2	T5	Temp.- senzor termostat ili za drugi kontroler
N	Neutral2	T6	Temp.-senzor smrzavanja ili za drugi kontroler
A3	Izlaz 3		
N	Neutral 3		

Za priključke A2 i A3
slika. 23

Opšte informacije.

Kablove treba uvući sa zadnje strane kontrolera.

Kablove treba pričvrstiti da ne bi se izvukli iz priključaka.

Kontroler mora biti uzemljen..

10.4 230/240V~ priključci

Za priključenj napona od 230V postupi prema sledećem:

Glavno napajanje mora biti preko dvopolnog prekidača, Razmak između kontakata mora da bude najmanje 3mm. Kod zatvorenih akumulacionih bojlera kontroler treba priključiti preko sigurnosnog termostata za zaštitu bojlera u slučaju pregrevanja. (vidi sliku. 22).

slika. 22

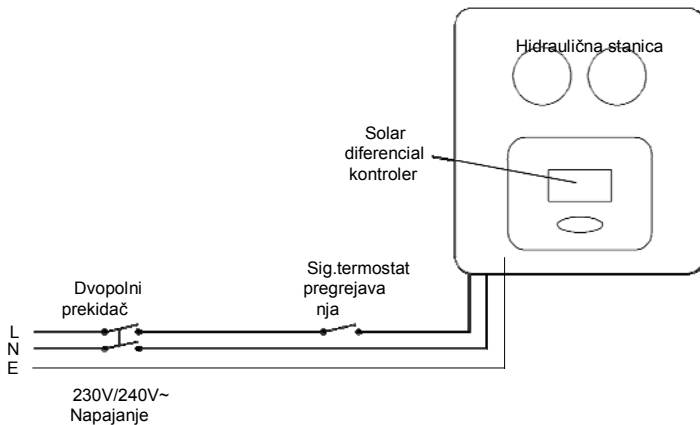
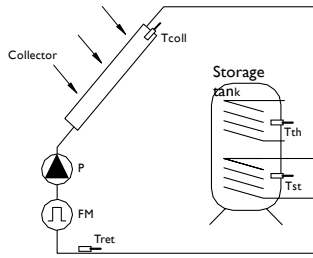
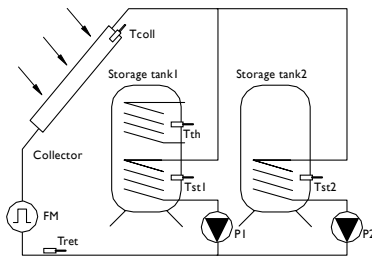


Fig. 23

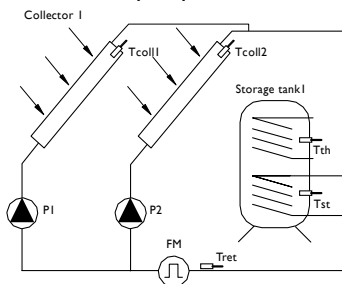
Tip 0:
1 kolektor, 1 akumul. bojler



Tip 2:
1 kolektor, 2 akumul.bojler sa 2 pumpe



Tip 4:
2 kolektora, 1 akumul.bojler
2 pumpe



10.0 Installation of solar controller

10.5 Merenje solarne energije

Za merenje solarne energije je neophodan merač protoka i sonda povrata prikaza na dijagramu na slici 23

Za sisteme 2 i 4 dodatna pumpa P2 se ugrađuje Part No. 5129362.

- Tcoll Merno mesto temperature kolektora
- Tth Merno mesto temperature za termostat
- Tret Merno mesto temperature kolektora povrat
- Tst Merno mesto temperature bojlera
- P Pumpa
- FM Merač protoka

System type		Output terminal designation (see Fig. 21)		
Type	Description	A1	A2	A3
0	1 collector array, 1 storage cylinder	P1	-	Cooling or thermostat or diff. controller
2	1 collector array, 2 storage cylinder (pump-pump)	P1	P2	Cooling or thermostat or diff. controller
4	2 collector array, 1 storage cylinder (pump-pump)	P1	P2	Cooling or thermostat or diff. controller

System type		Sensor terminal designation (see Fig. 21)					
Type	Description	T1	T2	T3	T4	T5	T6
0	1 collector array, 1 storage cylinder	Tcoll1	Tst1	-	Tret	Tth/TDiff1	Tfr TDiff2
2	1 collector array, 2 storage cylinder (pump-pump)	Tcoll1	Tst1	Tst2	Tret	Tth/TDiff1	Tfr TDiff2
4	2 collector array, 1 storage cylinder (pump-pump)	Tcoll1	Tst1	Tcoll2	Tret	Tth/TDiff1	Tfr TDiff2

NOTE: The solar gain flowmeter must be connected to sensor terminals marked WMM (see Fig. 21).