



Diferencijalna automatika SA-3 shema spajanja

OPĆENITO:



Diferencijalna automatika SA-3 namjenjena je za upravljanje solarnim zagrijavanjem sanitarne tople vode, solarnog grijanja, kotlom na kruto/tekuće/plinovito gorivo i dogrijavanjem putem elektro grijača. Diferencijalna automatika SA-3 ima mogućnost upravljanja sa dva solarna polja (istok/zapad), dva kotla i dva spremnika tople vode.

LCD displej prikazuje temperature svih senzora dok je istodobno na preglednoj shemi putem signalnih lampica prikazan status svih spojenih senzora, stanje pumpe, elektro grijača itd. Diferencijalna automatika SA-3 ima ugrađeni radni termostat koji u sprezi sa sobnim termostatom upravlja pumpom centralnog grijanja. Ova serija automatika ima mogućnost spajanja na PC računalo putem RS232 porta. Automatika je tvornički predprogramirana tako da je vrijeme potrebno za instalaciju svedeno na minimum.

MONTAŽA I INSTALACIJA:

Za montažu uređaja odaberite prikladno mjesto u zatvorenoj prostoriji (npr. kotlovnica) tako da nije izložen utjecaju vlage, prašine i ostalih nepovoljnih elemenata koji mogu utjecati na vijek trajanja i samu funkcionalnost.

Vodite računa o tome da je uređaj montiran na optimalnoj udaljenosti od ostalih elemenata u kotlovnici (spremnik, pumpe, kotao ...) kako bi duljina kablova bila svedena na minimum.

1. Otvorite kućište i donji dio učvrstite vijcima na zid
2. Pripremite kablove za napajanje/upravljanje ostalim elementima u kotlovnici (pumpe, elektro grijač ...)
3. Postavite senzore na zato predviđena mjerna mjesta (konzultirajte se sa projektantima kotlovnice) i dovedite kablove do uređaja
4. Pripremite glavni vod za napajanje koji mora biti osiguran adekvatnim osiguračem shodno izvedbi postojeće kućne elektro-instalacije
5. Spojite sve kablove na zato predviđena mjesta (redne stezaljke) prema priloženoj shemi spajanja

Napomena: Duljina kablova za spajanje senzora nebi trebala biti veća od 50m!

Radi smanjenja moguće interferencije i smetnji, izbjegavajte da se kablovi senzora nalaze pokraj ostalih kablova za napajanje!

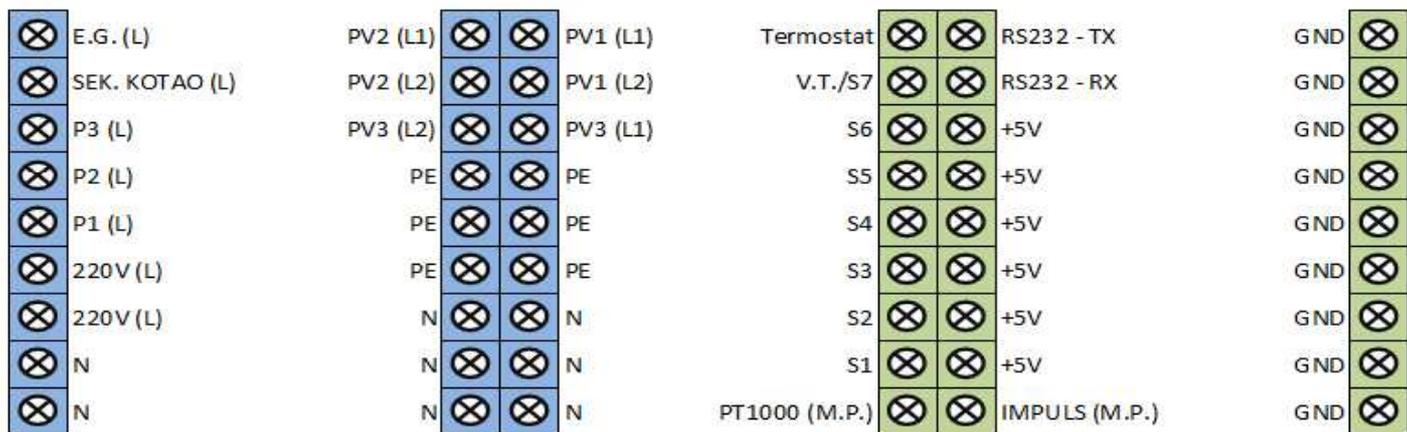
SPECIFIKACIJA:

Napajanje: 220-240V / 50Hz; potrošnja: cca. 5W bez dodatnih trošila	Elektro grijač spojen preko automatike	Elektro grijač spojen na zasebni vod *
Kabel za napajanje automatike	3 x 2,5mm ²	3 x 2,5mm ²
Kabel za napajanje pumpe	3 x 2,5mm ²	3 x 2,5mm ²
Kabel za povezivanje senzora	licnasti 3x0,5mm ² ili deblji (do 3x2,5mm ²)	licnasti 3x0,5mm ² ili deblji (do 3x2,5mm ²)
Maksimalna snaga elektro grijača (relej u automatici: 250V/16A)	2kW	bez ograničenja
Jačina osigurača postojeće kućne elektro-instalacije	16A	4A
Maksimalna ukupna snaga trošila/pumpe (relej u automatici: 250V/8A) **	300W (3x100W)	300W (3x100W)

* Ukoliko koristite elektro grijač koji je spojen na zasebni vod, grijač mora biti spojen preko odvojenog uklopnika kojim će upravljati automatika

** Izlazi za pumpe i napajanje same automatike zaštićeni su ugrađenim osiguračem 2A

SHEMA SPAJANJA:



LEGENDA:

220V (L) napajanje - FAZA (220V/50Hz)

L FAZA

N NULA

PE UZEMLJENJE

P1 izlaz napajanja pumpe P1 (pumpa solara) [max. 100W]

P2 izlaz napajanja pumpe P2 (pumpa kotla) [max. 100W]

P3 izlaz napajanja pumpe P3 (pumpa radijatora) [max. 100W]

SEK. KOTAO izlaz napajanja sekundarnog kotla (plin, lož-ulje, toplinska pumpa ...) [max. 100W]

EG izlaz napajanja ELEKTRO GRIJAČA ili upravljanje dodatnim uklopnikom elektro grijača [max. 2kW!!!]

PVx L1 FAZA - radni kontakt za preketne ventile PV1, PV2 i PV3 [max. 100W]

PVx L2 FAZA - mirni kontakt za preketne ventile PV1, PV2 i PV3 [max. 100W]

Termostat priključak sobnog termostata (termostat <-> GND)

S1 priključak senzora S1

S2 priključak senzora S2

S3 priključak senzora S3

S4 priključak senzora S4

S5 priključak senzora S5

S6 priključak senzora S6

V.T./S7 priključak senzora vanjske temperature ili S7 (ovisno o izvedbi)

+5V plus pol napajanja senzora/mjerača protoka

GND minus pol napajanja senzora/mjerača protoka

RS232 - TX RS232 komunikacijski priključak

RS232 - RX RS232 komunikacijski priključak

PT1000 (M.P.) priključak analognog PT1000 senzora u mjeraču protoka

IMPULS (M.P.) ulaz impulsa iz mjerača protoka

RASPORED BOJA KABELA ZA SENZORE:

	UTP kabel 8-žilni, 4 parice	Strujni kabel 3x0,75mm ² 3-žilni
Napajanje senzora GND	zelena	plava
Signal senzora	plava	žuto-zelena
Napajanje senzora +5V	narančasta	smeđa

PODEŠAVANJE:

Pritisnite i držite pritisnutu tipku PROGRAM nekoliko sekundi odn. sve dok se na LCD displeju ne prikaže "OSNOVNE POSTAVKE". Nakon nekoliko sekundi na LCD displeju će biti prikazan prvi izbornik. Svakim sljedećim pritiskom na tipku PROGRAM otvara se novi izbornik. Vrijednosti svakog izbornika možete promijeniti tipkama DOLJE / GORE.

IZBORNIK	POČETNA VRIJEDNOST	MIN	MAX
Dogrijavanje el. grijač (minimalna temperatura sanitarne vode pri kojoj se uključuje el. grijač)	36°C	10°C	90°C
Radni termostat grijanja (minimalna temperatura spremnika u gornjoj zoni pri kojoj je omogućeno uključivanje pumpe radijatora P3, u ovisnosti o stanju sobnog termostata) *	38°C	10°C	90°C
Diferencija kotao (razlika temperature S3-S4 pri kojoj se uključuje pumpa P2) **	2°C	2°C	20°C
Diferencija solar (razlika temperature S1-S2 pri kojoj se uključuje pumpa P1) **	6°C	2°C	20°C
Diferencija el. grijač (razlika temperature S3-Dogrijavanje el. grijač pri kojoj se isključuje elektro grijač) **	2°C	2°C	20°C
Blokada el. grijač (ova funkcija blokira rad elektro grijača ukoliko je uključena pumpa P1 ili P2 odn. ukoliko je bilo koji drugi izvor topline aktivan) ***	DA	NE	DA
Solarni kolektori (da li se koriste solarni kolektori)	DA	NE	DA
Kotao (da li se koristi kotao)	DA	NE	DA
El. grijač (da li se koristi elektro grijač)	DA	NE	DA
Tip osjetnika S1 18S20 (da li senzor S1 tipa 18S20 ili 18B20)	NE	NE	DA
Tip osjetnika S2 18S20 (da li senzor S2 tipa 18S20 ili 18B20)	NE	NE	DA
Tip osjetnika S3 18S20 (da li senzor S3 tipa 18S20 ili 18B20)	NE	NE	DA
Tip osjetnika S4 18S20 (da li senzor S4 tipa 18S20 ili 18B20)	NE	NE	DA
Pumpa solar P1 uključeno (ručno uključivanje pumpe P1)	nije dostupno	NE	DA
Pumpa kotao P2 uključeno (ručno uključivanje pumpe P2)	nije dostupno	NE	DA
Elektro grijač EG uključeno (ručno uključivanje elektro grijača)	nije dostupno	NE	DA
Pumpa grijanje P3 uključeno (ručno uključivanje pumpe P3)	nije dostupno	NE	DA

* ova funkcija je korisna za "čuvanje" minimalne temperature sanitarne vode ukoliko koristite kombinirani spremnik (kao na slici)

* u slučaju da je pumpa P3 spojena direktno na kotao (peć) a ne na spremnik, funkcija se također može koristiti kao radni termostat s time da S4 ne smije biti priključen na automatiku pa njegovu funkciju preuzima senzor S3 koji se koristi kao mjerna točka za mjerenje trenutne temperature kotla

** pumpa/grijač se uključuje ukoliko je postignuta podešena diferencija a isključuje na 50% vrijednosti. Npr. Pri podešenoj diferenciji 4°C pumpa P1 će se uključiti ukoliko je vrijednost senzora S1 minimalno 4° veća od vrijednosti senzora S2 a isključiti ukoliko je vrijednost manja od 50% podešene diferencije odn. ako je manja od 2°

*** funkcija je korisna za uštedu električne energije jer ne dozvoljava da radi elektro grijač ako radi solar ili kotao

PONOVNO POKRETANJE (SOFT RESET):

Automatiku možete "resetirati" ukoliko istovremeno pritisnete i držite pritisnute tipke DOLJE i GORE.

VRAĆANJE NA TVORNIČKE POSTAVKE (HARD RESET):

Automatiku možete vratiti na tvorničke postavke ukoliko istovremeno pritisnete i držite pritisnute tipke DOLJE i GORE u trenutku kada je bilo koji izbornik aktivan.

