

Uputstvo za upotrebu integratora Sontex 531

Generalno:

Integrator može da radi samo pri uslovima koji su dati u ovom priručniku, i koji su navedeni na natpisnoj ploči. U slučaju nepridržavanja ovih uputstava proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost. Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost u slučaju neadekvatne instalacije. Nalepnica Sontex se ne sme skidati ili oštetiti, ili skidati neovlašćena osoba. Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost za kalibraciju relevantne podatke ako je nalepnica Sontex skinuta ili na neki način oštećena. U slučaju da se koristi više mernih jedinica potrebno je izabrati odgovarajući tip i-ili način i tip montaže.

Pre instalacije

- Impulsna vrednost na meraču protoka i integratoru moraju se podudarati, proveriti na natpisnim pločama.
- Dozvoljeni temperaturni opseg za integrator izmedju 5°C i 55°C.
- Treba obratiti pažnju na projekat za ugradnju
- Očitljivost integratora mora biti adekvatna i montirana na odgovarajući način

Za instalaciju

- Integrator je parametrizovan kao standardni i postavlja se u povratni vod, u slučaju da je potrebno postaviti u polazni vod obratiti se distributeru (Ekoterm).
- Sva ožičenja moraju biti najmanje udaljena od 30cm od kablova višeg napona ili frekvencije.
- Ugradnja mora biti udaljena od vodova za hladjenje
- Onemogućiti da se kondenzat kaplja po instrumentu
- U slučaju povećane vibracije na cevovodu potrebno je odvojena montaža integratora po mogućstvu na neki nevibrirajući zid.
- Ako je potrebno proveriti ravan deo cevovoda, da li je ugradjen.
- Proveriti strelicu da bude u istom smeru toka protoka fluida.
- Zračenje toplotne energije takodje treba izbegavati.(Izolovati izvor toplote)
- Protokmetar potrebno je montirati izmedju 2 zaporna ventila.
- Za merenje medija kao što je mešavina vode i glikola poželjno je koristiti statički princip merenja.
- Pre instalacije obavezno ispirati cevovod.
- Pre puštanja u rad starati se da se cevovodni sistem sa meračem protoka bude od vazdušen.
- Koristiti samo nove zaptivke
- Proveriti da li ima curenja na zaptivkama
- Zaštitu od groma se ne može osigurati, to treba da bude na kućnoj instalaciji.

Kombinovani merač toplotne

Svaki merni element se sastoji od

- Merača protoka
- Integratora
- i temperaturnih senzora

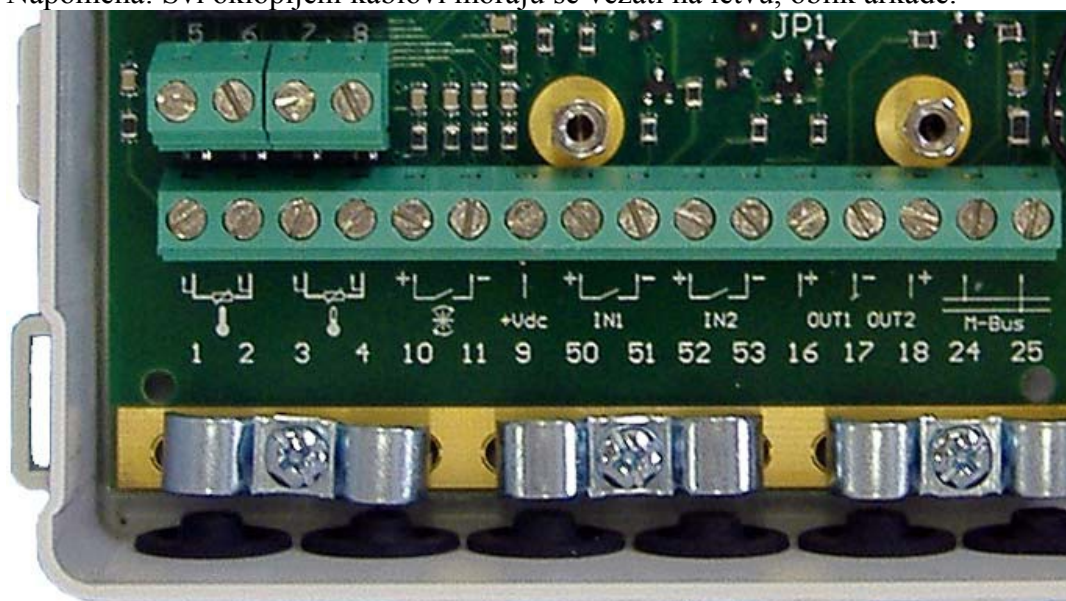
Impulsna vrednost na integratoru i protokometru moraju da se poklapaju kao i vrednosti za temperaturni senzor.

Priključna letva

Za povezivanje ulaza i izlaza na integrator potrebno je skinuti gornji deo integratora:

Priključna letva	Tip priključka
1,2	2 žično priključivanje viša temperatura
1,2 i 5,6	4 žično viša temperatura
3,4	2 žično priključivanje niža temperatura
3,4 i 7,8	4 žično niža temperatura
10	(+) impulsni ulaz sa merača protoka
11	(-) impulsni ulaz sa merača protoka
9	Napajanje za merač protoka
50	(+) impulsni ulaz, dodatni ulaz 1
51	(-) impulsni ulaz, dodatni ulaz 1
52	(+) impulsni ulaz, dodatni ulaz 2
53	(-) impulsni ulaz, dodatni ulaz 2
16	(+) Open collector izlaz 1
17	(-) Open collector izlaz 1+2
18	(+) Open collector izlaz 2
60	M bus - opciono
61	M bus – opciono

Napomena: Svi oklopljeni kablovi moraju se vezati na letvu, oblik arkade.



Moduli napajanja

Napajanje je povezano sa utikačem na glavnu ploču.

Mrežno napajanje



Sa strane mreže potrebno je osigurati sa osiguračem od 6A. Mrežni moduli su snabdevani back ups baterijom. U slučaju nestanka mrežnog napona, uređaj radi u modu za čuvanje

energije. Merenje je osigurano a mogućnost komunikacije je onemogućeno. Fabrički svi mrežni moduli su sa postavljenim mostom za čuvanje energije, koji je aktivan.

Električno povezivanje

Postavljanje mrežnog modula može da izvrši samo osoba sa odgovarajućom spremom, sve u skladu sa lokalnim i nacionalnim standardima.

Backup baterija za datum i merenje

Gornji deo je opremljen sa posebnom dugmastom baterijom za datum i vreme i za LCD displej, ako je integrator odvojen. U ovom slučaju se nalazi vreme u minutima koja označava otvorenost kućišta. Ovakav način rada osigurava rad od 3 nedelje.(Ne koristiti).

Napomena: U slučaju netanka el energije u donjem delu, gornji deo se prazni trenutno. Ako se skladišti na duži rok back up baterija mora biti deaktivirana.

Mere opreza

Integrator je pravljen i testiran prema EN61010, i napustio je fabriku i izuzetno dobrim tehničkim uslovima. Da bi se sačuvao ovaj status korisnik mora da se pridržava uputstava napisanim u ovom uputstvu. Obratiti pažnju da prilikom otvaranja kućišta terminali su pod naponom, i odstranjivanje i dodavanje delova mora da izviši osoba koja je obučena za taj rad. U slučaju da je kućište ili kablovi oštećeni mora se isključiti i onemogućiti ponovno priključivanje (240Vac). Uopšteno treba izbegavati montažu na takvim delovima gde se akumulira toplota jer se stime skraćuje vek rada, baterije i elektronike.

Montaža i rukovanje sa elementom mora biti nežna jer se radi o plastičnim delovima koji se lako lome.

Za čišćenje koristiti samo mokru krpu i obrisati instrument.

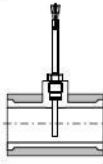
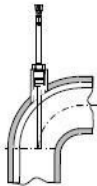
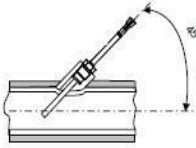
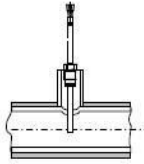
Izbegavati pričvršćivanje kablova na instalaciju cevovoda.

Funkcionalni test:

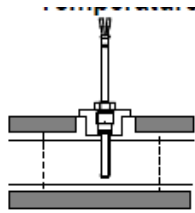
Posle otvaranja proveriti zaptivenost sad već zatvorenog kućišta. Uzastopnim pritiskivanjem na narandžasto dugme mogu se očitati vrednosti: protok, snaga, temperature itd. (*) Zvezdica obeležava da je uspostavljena veza sa meračem protoka. Pritiskivanjem na taster moguće je očitati trenutni protok radi podešavanje protoka od strane nadležnih ljudi iz toplane. Za potpuniju analizu poželjno je to uraditi sa optičkim čitačem i odgovarajućim softverom.

Montaža temperaturnih senzora

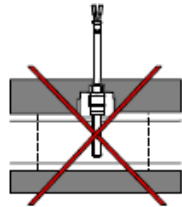
Potrebno je upariti senzore (fabrički se isporučuju takvi) i proveriti da li natpisi na njima i na integratoru su identični (npr. Pt500). Samo se upareni mogu koristiti, zabranjeno je skraćivanje ili produživanje istih. Za kablove duže od 2m preporučuje se oklopljeni kabel, sa uparenim temp. elementima. Temp senzori sa uranjajućom čaustom treba da su instalirani do geometrijske sredine попречног preseka cevi (u centar strujanja fluida), i moraju biti pričvršćeni. Za kablove nejednake dužine ili dužih od 6m potrebno je koristiti 4-žične kablove. Mogu se postaviti u zaštitne čaure ili same direktno u medij.

<p>DN15, 20, 25</p> <p>U T komad</p>  <p>Temp senzor okomit na strujanje i postavljen u centar</p>	<p>≤ DN 50</p> <p>u koleno</p>  <p>Temp senzor u osi strujanja i postavljen u centar</p>	<p>≤ DN 50</p> <p>u 45 stepeni element</p>  <p>Temp senzor 45 stepeni na strujanje i postavljen u centar</p>	<p>≤ DN 65 - 250</p>  <p>Temp senzor okomit na strujanje i postavljen u centar izdignuta varijanta</p>
--	--	---	---

Temp senzori za aplikacije klimatizacije




Izolacija sme da ide samo do oboda čaura.




Temp senzor se ne sme izolovati sa izolacijom cevi.

Poruke o grešci

Poruke o grešci se pojavljaju na displeju i sa Err i odredjeni kod. Ako ima više grešaka greške se sabiraju.

Greška	Opis
Err1	Temp senzor u polazu je kratko vezan ili otkinut
Err2	Temp senzor u povratu je kratko vezan ili otkinut
	Temperaturni senzori su pobrkani
Err4	Protok je suviše visok
Err8	EEPROM u donjem delu integratora u kvaru
Err16	Konfiguraciona greška u EEPROM u za merenje i kalibraciju
Err32	Konfiguraciona greška u EEPROM u za merenje i kalibraciju
Err64	EEPROM u donjem delu integratora u kvaru
Err128	Elektronička greška, vratiti proizvođaču
Err256	Pad napona
Err512	Pokvarena komunikaciona ploča na mestu 1
Err1024	Pokvarena komunikaciona ploča na mestu 2
Err2048	Greška na pomoćnom ulazu 1
Err4096	Greška na pomoćnom ulazu 2
Err8192	Elektronička greška, vratiti proizvođaču

Ako je greška prisutna više od 1 sat biće zabeležen sa njenim nastajanjem, i trajanjem u minutima. Ako se greška eliminiše unutar 1 sata ona se briše i neće se pamtili.

Simbol  će se pojaviti na glavnom meniju onda ako

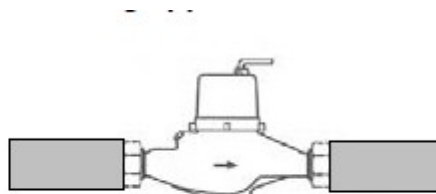
- Senzori su pobrkani, najčešće u toku letnjeg perioda
- Temperatura u povratu je veće od onog u polazu

Poruke o grešci se automatski se brišu nakon 60 sekundi od njenog nestanka.

Izolacija protokmetara



Kondenzacija vode



Komunikacijske mogućnosti

2 komunikacijska modula se mogu naknadno ugraditi bez oštećenja žiga. Posle 10 sekundi od zatvaranja poklopca automatski prepoznaju i mogu se programirati.

Mod za parametrizaciju

U specijalnim slučajevima mogu se standardni fabrički parametri menjati. U tom slučaju se uništava žig i gubi se garancija.

Displej

Integrator ima sledeći redosled menija (Standardno)

- Main menu - glavni meni
- Set days – postavljeni datumi
- Monthly values – mesečni podaci
- Average values – usrednjene vrednosti
- Maximal values – maksimalne vrednosti
- Configuration – konfiguracija
- Service – servis

Moguće preprogramirati redosled, i pojavljivanje na LCD prikazu pa moguće su izmene u prikazivanju.

LCD kontrola



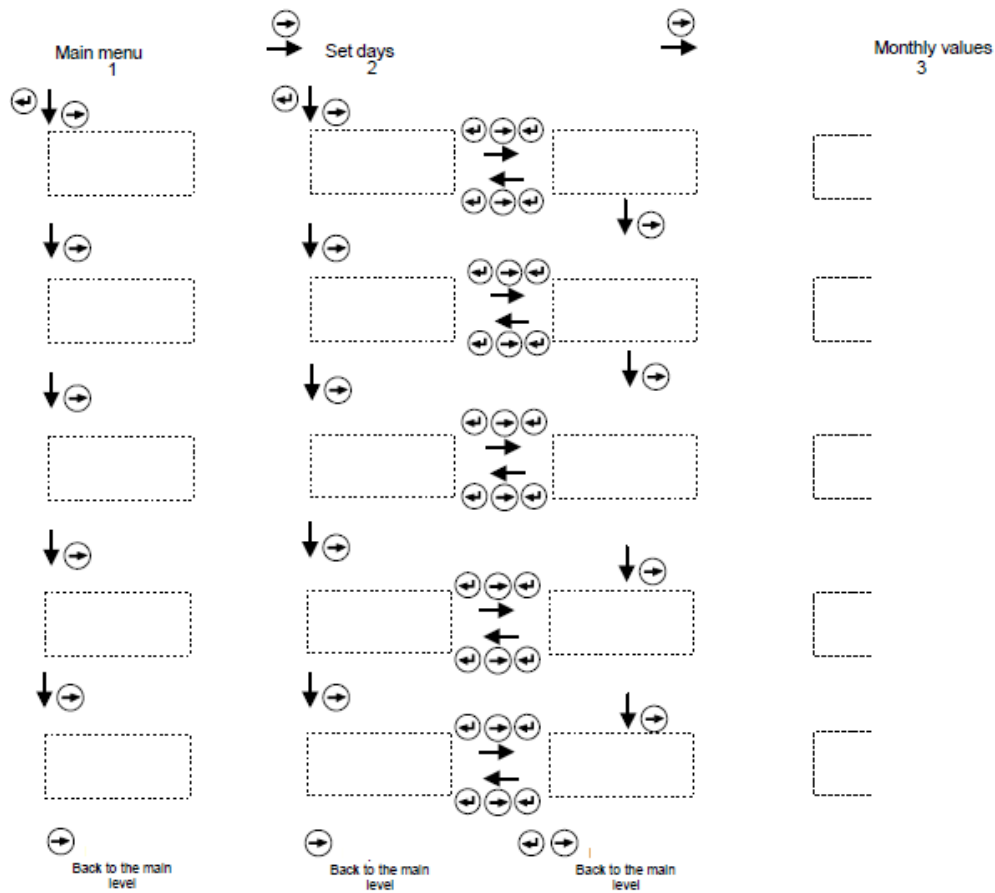
Dugme sa strelicom možete izabrati željeni menu ili unutar jednog menija listati parametre. U modu verifikacije možete da zadate protoke tj menjati cifre.



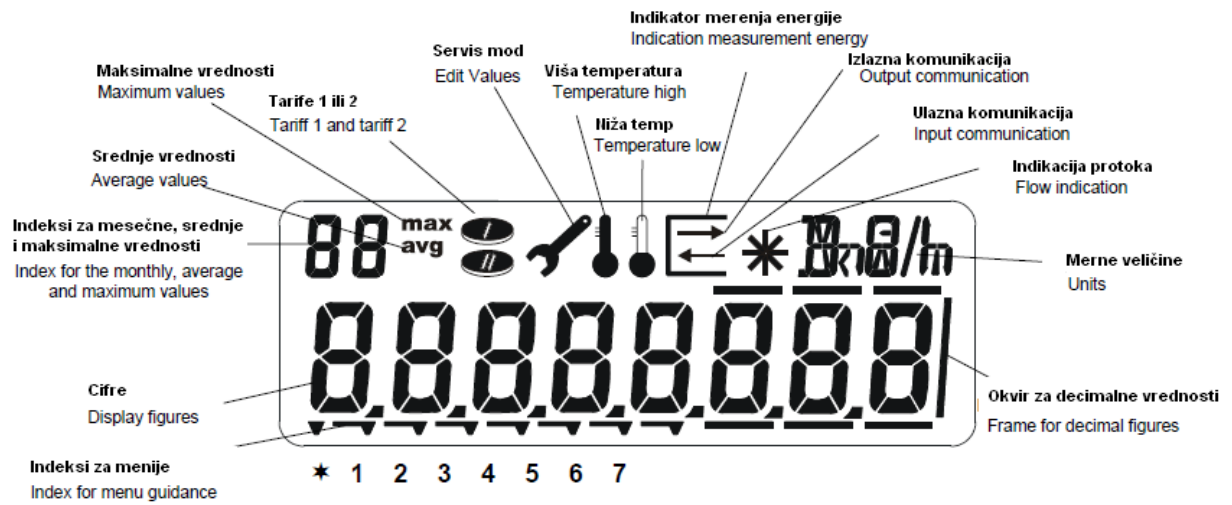
Enter dugme: odabir datog menija ili pozicije.

Pritiskom na Enter + strelica (odjednom) vraćate se na prethodni nivo menija.

Posle 3 minuta integrator se vraća na glavni meni!



LCD Displej



1. Glavni meni
2. Postavljeni dan
3. Mesečne vrednosti
4. Srednje vrednosti
5. Maksimalne vrednosti
6. Konfiguracija
7. Servis

1. Main menu
2. Set day
3. Monthly values
4. Average values
5. Maximum values
6. Configuration
7. Service