



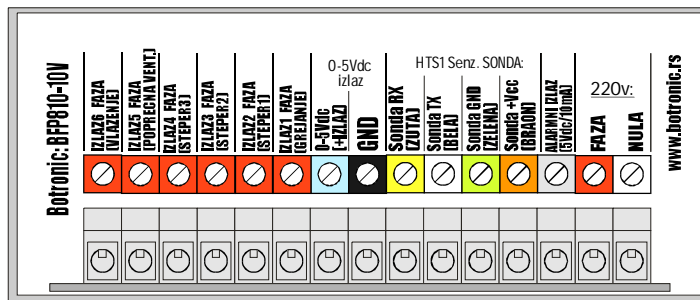
Tel/fax: 021 462-147  
Mob.: 064 266-4-273  
Rade Koncara 58  
21208 Sr. Kamenica  
Novi Sad - SERBIA

Botronic - projektovanje i proizvodnja elektro opreme i uredjaja - [www.botronic.rs](http://www.botronic.rs)



#### Karakteristike:

Napajanje: 220V/50Hz, POTROSNJA 3VA  
Regulacija: temperatura+vлага  
Tip regulacije 2xON/OFF+Proporcionalna  
Merno-regulacioni opseg: 3/+80C  
Rezolucija prikaza: 0,1C/0,1%RH  
Tip senzora-sonde: HTS1  
Izlaz: 6xSSR 0,5A/220V + 0-(5)10Vdc +ALogik  
Program rada: vidi uputstvo



Pogled sa strane prikljucnih klemu:

### Vlago+ Termo Procesor sa 8 izlaza tip: BFP810-10V

UPUTSTVO ZA RUKOVANJE SA GARANTNIM LISTOM

**Opis:** Tokom rada na ekranu se naizmenicno prikazuje vrednost merene temperature i relativne vlaznosti u kontrolisanom prostoru i to:

**tEC xx.x:** trenutna merena vrednost temperature (u step. C)

**rHP xx.x:** trenutna merena vrednost relativne vlaznosti vazduha (u procentima)

**Set-Referentna temperatura:** Stiskom na GORNJI taster (dok se ekran ne ugasi te odпустiti) prikaze se programabilna vrednost:

**P-0 xxx:** Referentna temperatura

Dok je brojna vrednost na ekranu promena je moguca na tasterima.

**Set-Ostali radni parametri:** Stiskom na DONJI taster prikazu se programabilne vrednosti:

**P-1 xxx:** Zadati minimalni procenat rada (za izlaz 0-10(5)Vdc)

**P-2 xxx:** Zadati procenat prirasta (izlaza 0-5(10)Vdc) za promenu temperature od 0,5C.

**P-3 xxx:** Zadana granica vlaznosti za ciklus HLADJENJA

**P-4 xxx:** Vreme aktivnog rada izlaza za HLADJENJE (impuls 0.1-99.9min)

**P-5 xxx:** Vreme pauze izlaza za HLADJENJE (pauza 0.1-99.9min)-samo ako je P-8=0

**P-6 xxx:** Vreme aktivnog rada izlaza POPRECNE VENTILACIJE (impuls 0.1-99.9min.)

**P-7 xxx:** Vreme pauze rada izlaza POPRECNE VENTILACIJE (pauza 0.1-99.9min.)-samo ako je P-8=0

**P-8 xxx:** Auto-rad PV: **0**=vaze programi P-6 i P7 **1**=konstantan rad

Dok je brojna vrednost na ekranu promena je na tasterima.

#### Programski upisane vrednosti:

**Za izlaze Steper1-3:** Ako je merna temperatura veca za 4C od referentne (P-0) aktivan je izlaz Steper1, za 5C izlaz Steper2 a za 6C izlaz Steper3.

**Temperatura aktivnog grejanja:** Ako je merna temperatura za 0,5C manja od referentne.

Ove vrednosti se ne mogu menjati (upisane u program i vezane za P-0).

#### Preset-servisno podesavanje:

1. Uredjaj iskljucen sa napajanja

2. Stisnuti DONJI taster, prikljuciti napajanje te nakon 3 sekunde odпустiti taster. Za redom se prikazu sledece vrednosti:

**ht xx.x:** histereza temperature (step. C)

**Ct xx.x:** Korekcija merne vrednosti temperature

**hrh xx.x:** histereza relativne vlaznosti (%)

**Crh xx.x:** Korekcija merne vrednosti vlage

**Pn1:** 0=Kod aktivnog hladjenja izlaz iskljucen=0V 1=Kod aktivnog hladjenja izlaz aktivan (prema racunu u programu)

**uo:** Opseg izlaznog DC napona **0**=0-5V **1**=0-10V

Promenu vrednosti vrsimo kao kod promene radnih parametara (gore opisano).

Tokom radnog ciklusa pristup ovom programskom meniju nije moguc.

**Naponski proporcionalni izlaz 0-10(5)VDC:** Proporcionalno povecavanje vrednosti porastom merne temperature zavisno od zadatih parametara (P0/P1/P2). Max izlazna struja 20mA. Sluzi za pogon spoljnjih regulacionih elemenata ventilacije upravljanih DC naponom (Frekventni regulatori upravljani DC naponom, vitla za otvaranje ventilacionih otvora i sl.) Za vise informacija kontaktirati proizvođača.

**Rucne komande - upravljanje DC izlazom 0-100%:** Uredja iskljucen sa napajanja, stisnuti GORNJI taster, prikljuciti napajanje te nakon 3sek. odпустiti. Podesavanje procenta 0-100% za izlazni DC napon. Izlazak - prekidom napajanja.

**Zastita od neispravnosti senzorske sonde:** U slucaju kvara senzorske sonde (ili prekida komunikacije sa istom) na displeju kontrolno-upravljackog procesora trepce oznaka Son a adekvatni izlazi za slucaj alarmne ventilacije su aktivni.

**Izlazi1-6:** Interni SSR sa izlaznim naponom 220v/0,5A (za pogon negretnskih sklopki-kontaktora na 220v)

**Alarmni izlaz:** Naponski izlaz (0V=alarm nije aktivan, 5V=alarmno stanje aktivno) za max struju do 20mA.

Stanja aktivnog alarmnog izlaza:

1. Merena temperatura veca od referentne za 8 i vise step. C (programski definisano-bez mogucnosti podesavanja)

2. Merena temperatura manja od referentne za 4 i vise step. C (programski definisano-bez mogucnosti podesavanja)

3. Kvar-prekid komunikacije sa senzorskom sondom

Alarm se automatski resetuje nakon odklanjanja uzroka aktiviranja (auto-reset funkcija).

**GARANTNI ROK: 2 GODINE OD DATUMA PRODAJE. GARANTNI USLOVI ZA OVU VRSTU PROIZVODA ODREDJENI ZAKONOM.**

DATUM I KONTROLA PROIZVODNJE: \_\_\_\_\_

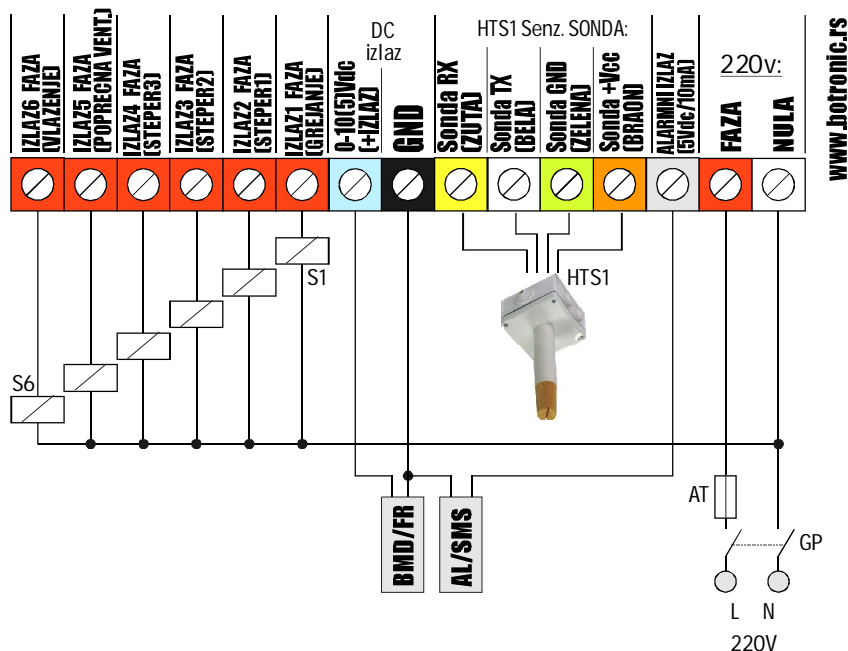
DATUM PRODAJE: \_\_\_\_\_



Tel/fax: 021 462-147  
Mob.: 064 266-4-273  
Rade Koncara 58  
21208 Sr. Kamenica  
Novi Sad - SERBIA

Botronic - projektovanje i proizvodnja elektro opreme i uredjaja - [www.botronic.rs](http://www.botronic.rs)

VlagoTermo Procesor sa 8 izlaza tip: BFP-810-10V - predlog instalacije



Predlog instalacione sheme:

**GP** - Glavni prekidac (dvopolni 2x2A)

**AT** - Automatski osigurac (2-3A)

**HTS1** - Senzorska sonda povezana odgovarajucim sirmovanim/oklopljenim cetvorozilnim kabelom

**S1-S6** - Elektro-mehanicke sklopke-kontaktori za radni napon 220V. Takodje se mogu koristiti i SSR (SolidStejtReleji) pogonskog napona 220V za daljnju kontrolu rada prikljucenih potrosaca (grejaci, ventilatori i sl.)

**BMD/FR:** Izlaz 0-10(5)V se proporcionalno povecava porastom merne temperature zaviso od zadatih parametara (P0/P1/P2). Moze se koristiti za pogon monofaznih regulatora snage (dimera) serije BMD, frekventnih regulatora za regulaciju broja obrtaja trofaznih motora (ventilatora), elektro-motornih vitla za otvaranje klapni ventilacije i sl. Izlazni napon je 0=0% 10(5)V=100% sracunatog procenta potrebene ventilacije u programu procesora.

**AL/SMS:** Alarmni izlaz 5V/20mA. Aktivno stanje je 5V. Preko dodatnog SSR elementa ukljucivati alarmno/zvucnu signalizaciju. Takodje na ovaj izlaz se moze prikljuciti **GSM-SMS Kontroler BGR3Aku-KT** koji u slucaju alarma dojavljuje izvestaj putem SMS poruka na memorisane telefonske brojeve. Vidi vise na [www.botronic.rs](http://www.botronic.rs)

GARANTNI ROK: 2 GODINE OD DATUMA PRODAJE. GARANTNI USLOVI ZA OVU VRSTU PROIZVODA ODREDJENI ZAKONOM.

DATUM I KONTROLA PROIZVODNJE: \_\_\_\_\_

DATUM PRODAJE: \_\_\_\_\_

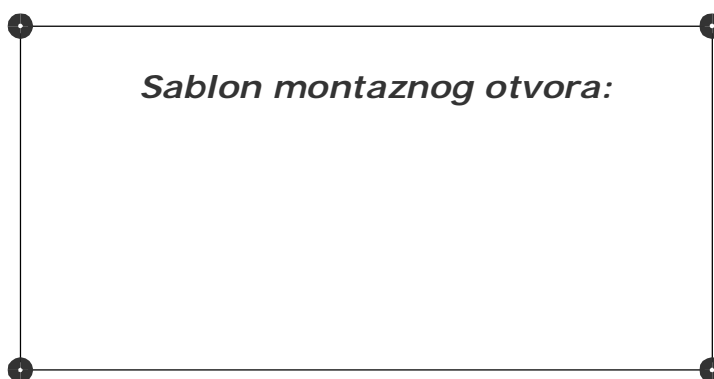
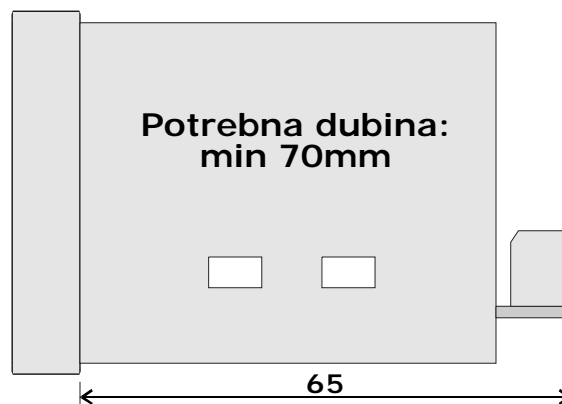
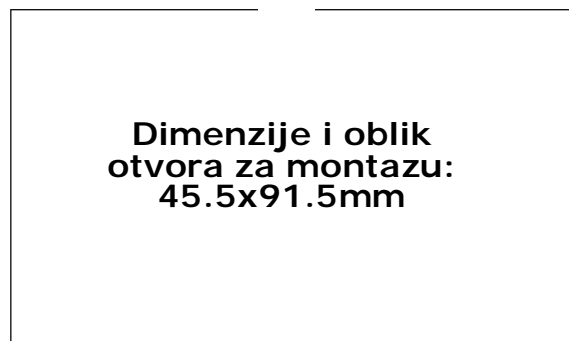
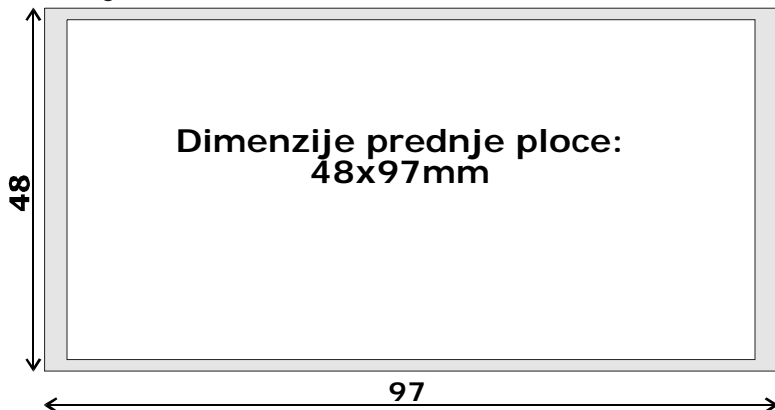


Tel/fax: 021 462-147  
Mob.: 064 266-4-273  
Rade Koncara 58  
21208 Sr. Kamenica  
Novi Sad - SERBIA

Botronic - projektovanje i proizvodnja elektro opreme i uredjaja - [www.botronic.rs](http://www.botronic.rs)

**Kuciste tip: Panel1 (48x97mm)**

- Materijal: samogasivi NORIL-LEXAN
- Zastita IP-40/IP-55
- Boja: crna



GARANTNI ROK: 2 GODINE OD DATUMA PRODAJE. GARANTNI USLOVI ZA OVU VRSTU PROIZVODA ODREDJENI ZAKONOM.

DATUM I KONTROLA PROIZVODNJE: \_\_\_\_\_

DATUM PRODAJE: \_\_\_\_\_



Tel/fax: 021 462-147  
Mob.: 064 266-4-273  
Rade Koncara 58  
21208 Sr. Kamenica  
Novi Sad - SERBIA

Botronic - projektovanje i proizvodnja elektro opreme i uredjaja - [www.botronic.rs](http://www.botronic.rs)

### DIMENZIJE SENZORSKE SONDE SA SINTEROVANOM GLAVOM (mm):



#### Karakteristike:

Napajanje: 9-24Vdc/50mA

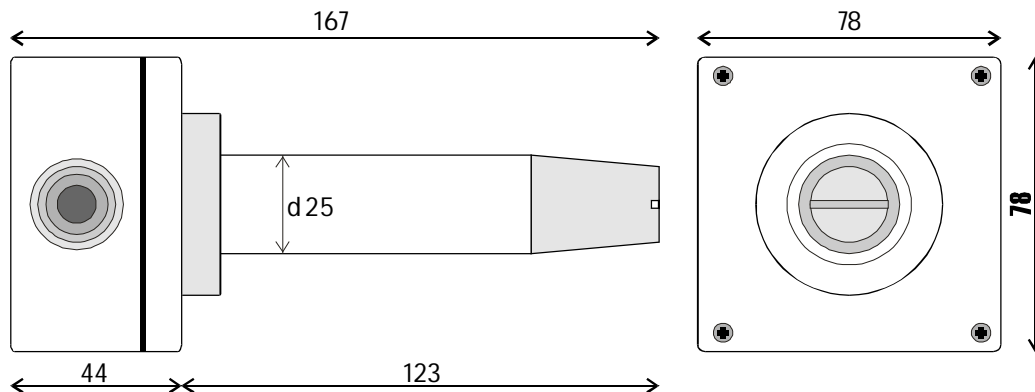
Materijal: PVC/PA

Broj priključaka: 4

Komunikacija: serijska

Temp.: +5(-20)/+80C

Vlaziost: 0-100%rh



### Vlago+Termo senzorska sonda tip: SenzorskaSonda HTSonda1

UPUTSTVO ZA RUKOVANJE SA GARANTNIM LISTOM

#### Napomene za senzorsku sondu:

**Zastita od neispravnosti senzorske sonde:** U slucaju neispravnosti senzorske sonde ili prekida komunikacije sa istom, na ekranu trepce-blinka oznaka Son, regulacioni izlazi su iskljuceni a ukljucen je alarmni izlaz.

**Montaza i instalacija sonde:** Senzorsku sondu po mogucstvu montirati horizontalno ( ne vertikalno - jer moze doći do skupljanja kondenzata u unutrašnjosti sinterovane glave gde su senzori ali ako se montira vertikalno neka sinterovana glava bude okrenuta prema GORE). Na poklopcu kutije se nalazi odliven trougao. Sondu postaviti u položaj da je taj trougao okrenut na gore (vazi u slucaju horizontalne montaze). Ako tokom koriscenja dodje do skupljanja kondenzata u sinterovanoj glavi, istu mozemo odviti a senzore u unutrašnjosti osusiti (prirodno ili toplim vazduhom ALI NE TOPLIJIM OD 80 step. C!) Senzorska sonda komunicira sa instrumentom na nacin slican kao kod PC racunara i stampaca, tako da se klasicni multimetri (merni instrumenti) ne mogu koristiti u ispitivanju ispravnosti sonde! Razdaljina sonde i instrumenta moze biti i vise desetina metara ali se povezivanje mora obavezno izvesti oklopljenim/sirmovanim kabelom. Ako se koristi kabel sa 3voda+oklop tada GND(zelena) povezati na oklop. Preporuka je da se koristi kabel 4voda+oklop a u tom slucaju se na oba kraja kratkospajaju GND(zelena)+oklop.

#### Ostale napomene:

1. Kod vecih duzina ( $L > 3m$ ): VOD OD SENZORSKE SONDE DO UREDJAJA OBAVEZNO IZVESTI OKLOPLJENIM-SIRMOVANIM KABELOM (tako da se oklop-sirm spaja sa GND sondom (ZELENA)).
2. Uredjaj je osetljiv na blizinu snaznih induktivno/prekidackih elemenata (sklopke, trafoi i sl.) Stoga ga montirati dalje ( $> 15cm$ ) od istih.
3. Ako se na izlazima koristi dodatna energetska sklopka pozeljno je paralelno namotaju sklopke (spulni) povezati RC filter (100NF/400V+100R/1W redna veza) ako elementat to nema.

#### LED INDIKACIJA:

L1-L6: Aktivni izlazi 1-6

**DEFAULT RESET** (reset na proizvodne vrednosti-SAMO U SLUCAJU SERVISA): Stisnuta oba tastera+prikljuciti napajanje+3 sekunde. Nakon ovoga potrebno je ponovo podesiti sve radne parametre!

GARANTNI ROK: 2 GODINE OD DATUMA PRODAJE. GARANTNI USLOVI ZA OVU VRSTU PROIZVODA ODREDJENI ZAKONOM.

DATUM I KONTROLA PROIZVODNJE: \_\_\_\_\_

DATUM PRODAJE: \_\_\_\_\_