

Digitalni LED Bar Panelmetar T80

1. Osnovne karakteristike

- **22 kompatibilna ulazna signala**

Temperaturni senzor: Pt100, Cu50

Termopar: S/R/B/K/N/E/J/T i kompenzacija automatskog hlađenja

Standardni signal: 0 - 10mV / 4 - 20mA / 0 - 5V / 1 - 5V

Linearni nestandardni signali: 0 - 100mA / 0 - 400Ω, može se koristiti i proizvoljni signal na osnovu odgovarajućeg mernog opsega.

- **Inteligentni mikrokontroler**

Nule i pojačivači mogu da se podešavaju ručno i koriste linearno duži vremenski period bez odstupanja.

Omogućeno je podešavanje svih parametara u skladu sa zahtevima korisnika.

- **Parametri za kontrolu alarma mogu da se podešavaju**

Izlaz releja može da se kontroliše pomoću nekog od 4 kanala.

Vrednost alarma i odziv svakog od releja podešavaju se pojedinačno.

Omogućeno je ručno podešavanje relejnih izlaza (gornja ili donja granica alarma).

- **Mogu se izabrati različiti parametri isporuke**

Različiti tipovi izlaza: 0 - 10mA / 4 - 20mA / 0 - 5V / 1 - 5V

Moguć je manuelni izbor različitih opsega.

Funkcije više standardnih dvosmernih komunikacija.

Podržava povezivanje na Windows platformu.

2. Glavni pokazatelji

- Merni opseg: -1999 - 9999
- Preciznost merenja: 0.5%
- Napajanje: 220VAC ($\pm 10\%$)
- Radna temperatura okruženja: 0 - 50°C , relativna vlažnost 85%
- Potrošnja snage: $\leq 5W$

3. Izgled panela



- 1) LED diode: AH – gornja granica alarma 1, AHH – gornja granica alarma 2, AL – donja granica alarma 1, ALL – donja granica alarma 2
- 2) SET: taster za potvrđivanje
- 3) \uparrow : inkrementacija (+1)
- 4) \downarrow : dekrementacija (-1)
- 5) \rightarrow : pomeranje cifre
- 6) PV: prikazana vrednost

4. Tabela kodova

Kôd	Tip ulaza	Merni opseg
00	S	0 - 1600°C
01	R	0 - 1600°C
02	B	200 - 1800°C
03	K	0 - 1300°C
04	N	0 - 1300°C
05	E	0 - 800°C
06	J	0 - 650°C
07	T	-200 - 400°C
08	Pt100	-200 - 850°C
09	Cu50	-50 - 150°C
10	0 - 5V	-1999 - 9999°C
11	1 - 5V	-1999 - 9999°C
12	0 - 10V	-1999 - 9999°C
13	0 - 10mA	-1999 - 9999°C
14	0 - 20mA	-1999 - 9999°C
15	4 - 20mA	-1999 - 9999°C
16	Nestandardni naponski signal	0 - 100mV
17	Nestandardni signal otpora	0 - 400Ω
18	Nestandardni frekventni signal	0 - 3000Hz
19	Ne koriste se	
20		
21		
22		
23		

5. Podešavanje osnovne grupe parametara

Držite taster SET 3 sekunde da biste pristupili meniju za izbor osnovnih parametara. Kroz parametre možete prolaziti pritiskom na tastere \uparrow i \downarrow . Željenom parametru pristupate pritiskom na taster SET. Na displeju će se pojaviti njegova trenutna vrednost. Cifru koja treperi možete povećavati i smanjivati za 1 pritiskom na tastere

↑ i ↓ . Pomeranje za mesto ulevo se vrši pomoću tastera →. Za potvrdu unete vrednosti pritisnite kratko SET, a za povratak u režim prikaza držite SET 3 sekunde.

Parametar	Naziv	Opseg vrednosti	Fabričko podešavanje	Funkcija
AH	Prva gornja alarmna vrednost	-1999 – 9999	300.0	Prikazuje prvu gornju zadatu vrednost alarma
dH	Histerezis za prvu gornju alarmnu vrednost	0 – 9999	1.0	Prikazuje zadat histerezis za prvu gornju vrednost alarma
AL	Prva donja alarmna vrednost	-1999 – 9999	200.0	Prikazuje prvu donju zadatu vrednost alarma
dL	Histerezis za prvu donju alarmnu vrednost	0 - 9999	1.0	Prikazuje zadat histerezis za prvu donju vrednost alarma
AHH	Druga gornja alarmna vrednost	-1999 – 9999	400.0	Prikazuje drugu gornju zadatu vrednost alarma
dHH	Histerezis za drugu gornju alarmnu vrednost	0 – 9999	1.0	Prikazuje zadat histerezis za drugu gornju vrednost alarma
ALL	Druga donja alarmna vrednost	-1999 – 9999	100.0	Prikazuje drugu donju zadatu vrednost alarma
dLL	Histerezis za drugu donju alarmnu vrednost	0 – 9999	1.0	Prikazuje zadat histerezis za drugu donju vrednost alarma
PASS	Prelazak u naprednu grupu parametara	PASS	0	Upisati šifru 555 za pristup naprednoj grupi parametara

6. Podešavanje napredne grupe parametara

Nakon prelaska u naprednu grupu parametara (vidi parametar PASS u tabeli iznad), princip podešavanja je isti kao za osnovne parametre (pogledajte poglavlje 5).

Parametar	Naziv	Opseg vrednosti	Fabričko podešavanje	Funkcija
Sn	Izbor ulaznog signala	0 - 22	15	Pogledajte tabelu u poglavlju 4
Dot	Pozicija decimalnog zareza	0, 1, 2, 3	1	Podešava se broj decimalnih mesta
PUL	Donja granica mernog opsega	-1999 - 9999	0.0	Podešavanje donje granice ulaznog signala
PUH	Gornja granica mernog opsega	-1999 - 9999	500.0	Podešavanje gornje granice ulaznog signala
PbIR	Korekcija nulte vrednosti	-100 - 100	0.0	Odstupanje nulte vrednosti prilikom podešavanja senzora
FILT	Koeficijent filtera	0.100 - 9.999	0.100	Povećavanjem ovog koeficijenta ažuriranje prikazane vrednosti se usporava
k1/SUH	Prikaz faktora pojačavanja	0.100 - 9.999	1.000	Podešavanje ulaznog opsega
OU-A	Prenos izlaza	1, 2	2	1 = 0 - 10mA, 2 = 4 - 20mA
PH	Tip prvog gornjeg alarma	1, 2	1	1 - gornji alarm 2 - donji alarm
PL	Tip prvog donjeg alarma	1, 2	2	1 - gornji alarm 2 - donji alarm
PHH	Tip drugog gornjeg alarma	1, 2	1	1 - gornji alarm 2 - donji alarm
PLL	Tip drugog donjeg alarma	1, 2	2	1 - gornji alarm 2 - donji alarm
InPH	Maksimalna vrednost nestandardnog ulaznog signala	0 - 400	100	Koristiti samo kada je Sn = 16 ili 17 (*)
InPL	Minimalna vrednost nestandardnog ulaznog signala	0 - 400	0	Koristiti samo kada je Sn = 16 ili 17 (*)

bAUd	Brzina prenosa podataka u režimu komunikacije	0, 1, 2, 3	3	0 = 1200, 1 = 2400, 2 = 4800, 3 = 9600 (jedinica: BPS)
Id	Adresa uređaja	0 - 31	1	Koristi se u režimu komunikacije

*Izlaz daljinskog merača prenosa

Primer za opseg 0 - 1MPa i 0 - 375 Ω:

Sn = 17, Dot = 2, PUL = 0.00, PUH = 1.00, InPH = 375

7. Primena

Prilikom podešavanja parametara obratiti pažnju na dozvoljeni merni opseg. Ukoliko zadata vrednost ne pripada predviđenom opsegu, izmena neće biti dopuštena.

Primer 1: Naznačeni opseg za merač nivoa tečnosti je 0 - 5m, izlaz je 4 - 20mA, a trajanje alarma 3 sekunde. Potrebno je podesiti parametre na sledeći način:

Parametar	Naziv	Zadata vrednost	Objašnjenje
Sn	Ulezni tip modela	15	Mora da se podudara sa izlaznim signalom senzora
Dot	Pozicija decimalnog zareza	2	U zavisnosti od zahteva preciznosti
PUL	Donja granica mernog opsega	0.00	Donja granica za opseg senzora
PUH	Gornja granica mernog opsega	5.00	Gornja granica za opseg senzora
AH	Gornja alarmna vrednost	4.00	Vrednost iznad koje se uključuje relaj
dH	Histerezis gornje alarmne vrednosti	0.05	
AL	Donja alarmna vrednost	1.00	Vrednost ispod koje se uključuje relaj
dL	Histerezis donje alarmne vrednosti	0.05	

Primer 2: Ako se na primer 1 nadoveže sledeći zahtev: pumpu treba uključiti na nivou ispod 1m, a isključiti kada nivo vode dostigne 4m. Podesiti parametre na sledeći način:

Parametar	Naziv	Zadata vrednost	Objašnjenje
AL	Donja alarmna vrednost	1.00	Vrednost ispod koje se uključuje relaj
dL	Histerезis donje alarmne vrednosti	3.00	

Primer 3: Ako se na primer 1 nadoveže sledeći zahtev: pumpu treba isključiti na nivou iznad 4m, a isključiti kada se nivo vode spusti do 1m. Podesiti parametre na sledeći način:

Parametar	Naziv	Zadata vrednost	Objašnjenje
AH	Gornja alarmna vrednost	4.00	Vrednost iznad koje se uključuje relaj
dH	Histerезis gornje alarmne vrednosti	3.00	

Primer 4: Ukoliko je opseg merenja nivoa vode 0 - 5m, na svetlosnoj skali (bar grafu) će biti prikazana procentualna vrednost promene u odnosu na granice opsega (0 = 0%; 5 = 100%). Podesite parametre na sledeći način:

Sn = 15,
 Dot = 2,
 PUL = 0.00,
 PUH = 5.00,
 SUH = $8.00/5.00 = 1.600$