

## SIGNALNI TABLO *ST-48*

### NAMENA

Signalni tablo *ST-48* se koristi za zvučnu i optičku signalizaciju digitalnih signala bilo da su oni trajni ili prolazni signali. Zvučna signalizacija se izvodi pomoću trube ili drugog pogodnog uređaja, a optička pomoću signalnih led dioda treperavim i mirnim svetlom.

*ST-48* može da registruje 48 digitalna signala i svi ulazi su galvanski odvojeni ( optokaplerni ulazi ).

### OPIS RADA

Priključna šema *ST-48* je prikazana na slici 1.

Za rad uređaja *ST-48* potreban je jednosmerni ili naizmenični napon, što je potrebno naglasiti prilikom naručivanja uređaja. Digitalni signali INx ( x=1...48 ) se registruju i prikazuju na odgovarajućoj LED diodi na prednjoj ploči uređaja. Signali su podeljeni u šest nezavisnih grupa svaka sa svojim zajedničkim minusom.

Način rada uređaja je moguće podešavati softverom koji se isporučuje uz uređaj (Slika 4). Za svaki digitalni signal, moguće je definisati **naziv**, **boju** LED diode (zeleno, žuto, crveno), **način prikaza** (mirno ili treperavo svetlo sa ili bez pamćenja), **aktivno stanje** (dolazak ili nestanak digitalnog signala), i da li ide na **zvučnu signalizaciju**.

Zvučna signalizacija (pobuda trube) je realizovana generisanjem signala u trajanju od 300ms na relejnom izlazu TRUBA (klemne T1-T2).

Ispravnost uređaja se signalizira na prednjoj ploči zelenom LED diodom, kao i na relejnom izlazu BZN (klemne B1-B2).

Testiranje signalizacije se obavlja pritiskom na taster TEST, i tom prilikom se uključuju sve LED diode sa odgovarajućom bojom, koja je za svaki signal definisana parametrima.

Kvitiranje tj. resetovanje signalizacije se ostvaruje pritiskom na taster RESET i zavisi od izabranog načina prikaza u parametrima uređaja.

Ako je izabran za način prikaza treperavo svetlo sa pamćenjem (klasična signalna kombinacija), onda:

- Ako je signal INx pobuđen, odgovarajuća LED dioda treperi u ritmu od 1Hz.
- Ako je signal INx nestao pre nego što je taster RESET pritisnut, signalna dioda se gasi.
- Ako je pobudni signal INx, u trenutku kvitiranja, i dalje prisutan, signalna dioda prestaje da treperi i prelazi u mirno svetleće stanje.
- Signalna dioda koja se nalazi u mirnom svetlećem stanju nakon gubitka pobude se automatski gasi.

Napojni modul uređaja *ST-48* se pravi za dva opsega pomoćnog napona, 18-60Vdc ili 80-300Vdc, 80-240Vac.

- Prvi opseg pokriva standardne napone 24Vdc i 48Vdc,
- Drugi 110Vdc, 220Vdc, 110Vac i 220Vac.

Napon digitalnih ulaznih signala može i ne mora biti isti kao napon napajanja uređaja.

Tako je moguće naručiti, na primer, napojni modul za opseg 80-300Vdc, a napon digitalnih ulaznih signala za opseg 18-60V.

Opsege pomoćnog napajanja kao i napona pobude i signalizacije treba naznačiti pri poručivanju uređaja.

### IZVEDBA

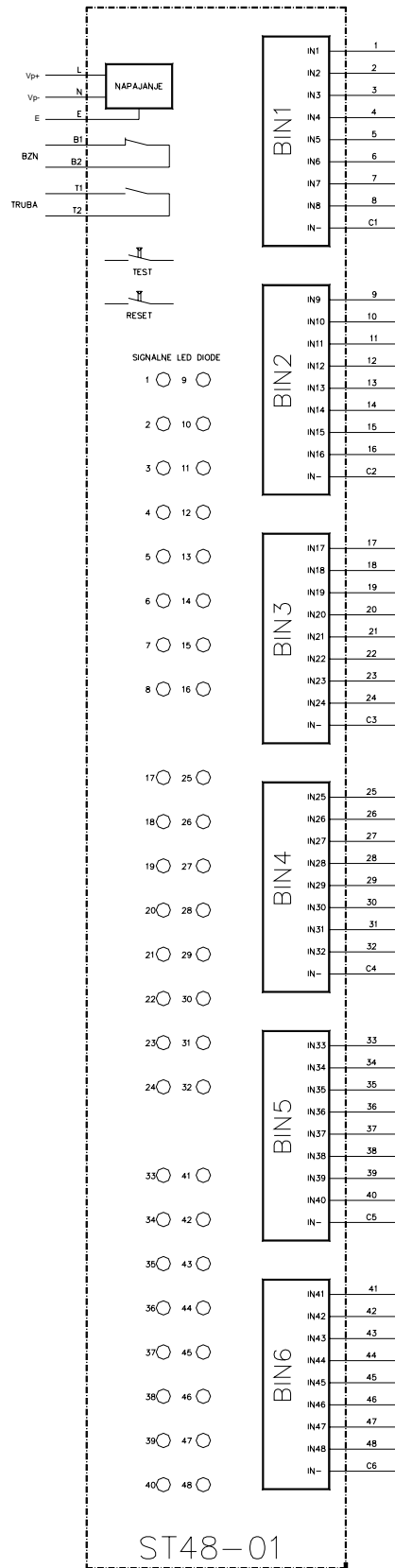
Uređaj *ST-48* je izveden u metalnom kućištu predviđenom za montažu na prednju ploču.

Priključenje uređaja se vrši pomoću rastavljivih konektora sa zadnje strane uređaja prema priključnom planu datom na slici 1.

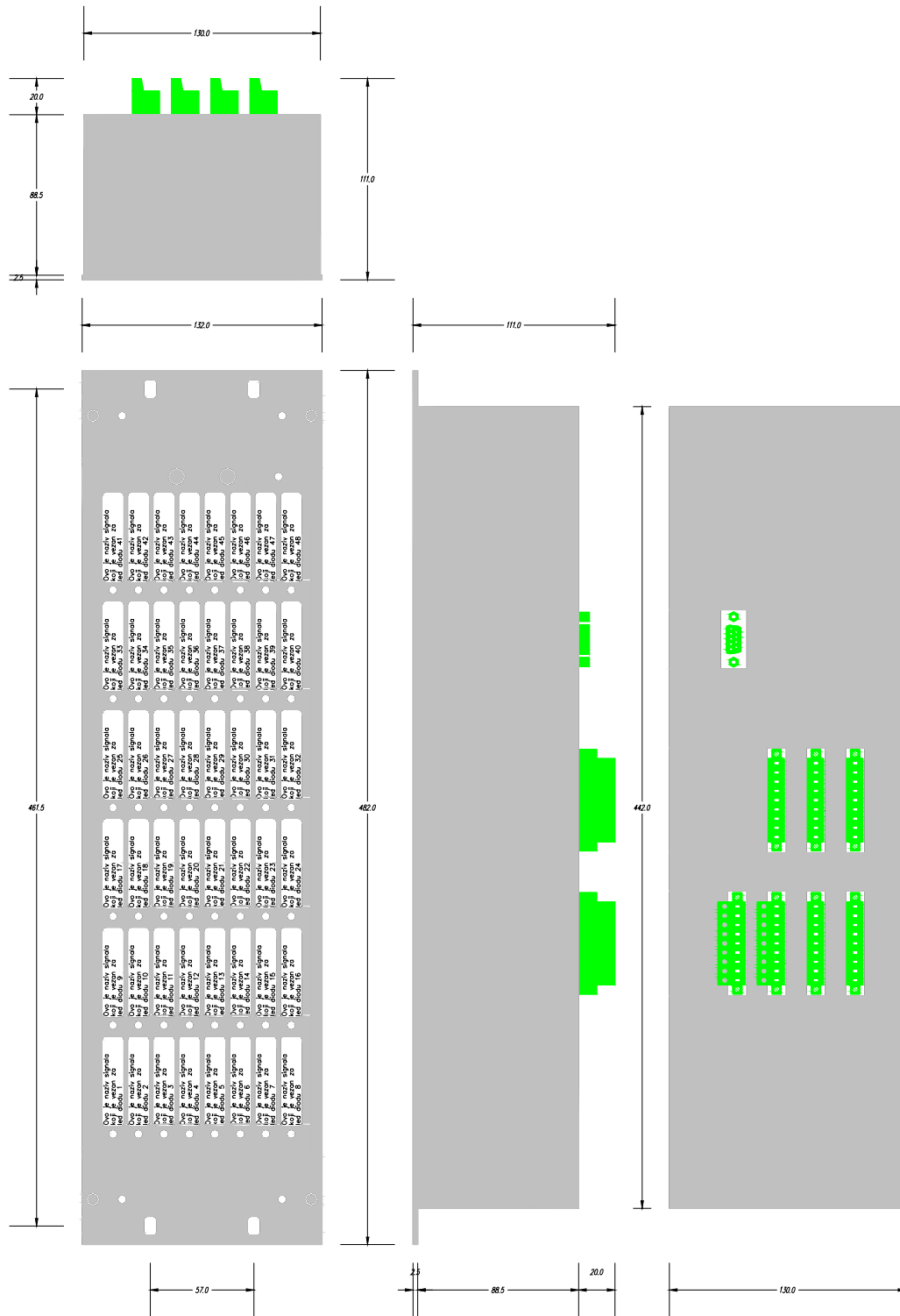
Spoljni izgled i osnovne dimenzije uređaja su prikazani na slici 2 i 3.

#### \* NAPOMENA:

Binarni ulazi 47 i 48 mogu imati i funkciju TEST, odnosno RESET signalizacije, što se bira pri podešavanju uređaja (47 - TEST, 48 - RESET).



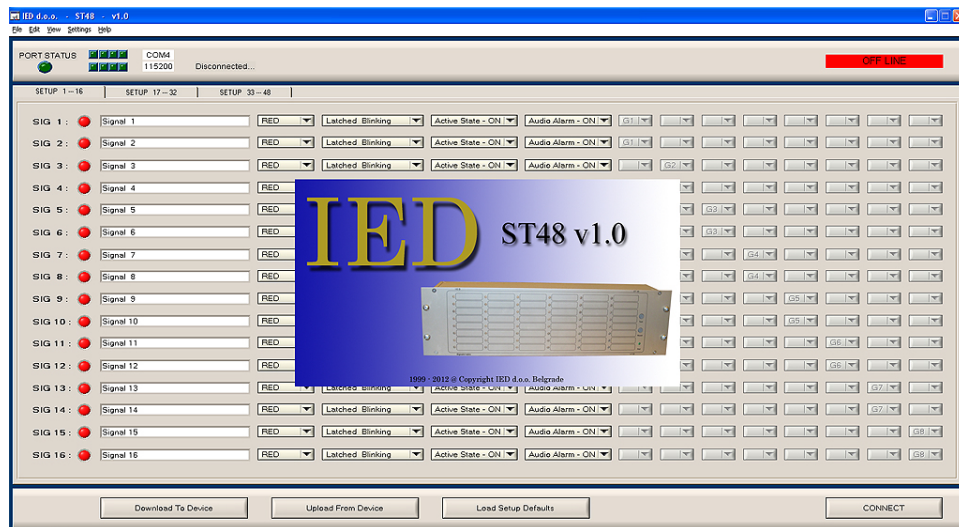
Slika 1. Priključna šema ST-48



Slika 2. Osnovne dimenzije uređaja ST-48



Slika 3. Izgled uređaja ST-48



Slika 4. Softver za podešavanje uređaja ST-48

**TEHNIČKE KARAKTERISTIKE**

Pomoćno napajanje ..... ( 18-60Vdc ili 80-300Vdc, 80-240Vac ) / 15Wmax  
 Naponi digitalnih ulaznih signala ..... ( 18-60Vdc ili 80-300Vdc, 80-240Vac ) / 5mAmax  
 Broj signala ..... 48

## Komunikacija:

- standardni serijski port RS-232 F Tip ( za podešavanje parametara uređaja )

## Interni treptič:

- frekvencija..... 1Hz
- odnos impuls / pauza ..... 1:1

## Svetlosna signalizacija:

- Trobojna LED ( crvena, žuta, zelena ) ..... 48 signala
- Zelena LED ( signalizacija rada uređaja ) ..... 1 signal

## Relejni kontakti:

- za BZN ( jedan mirni kontakt ) ..... 250V $\pm$ , 5A
- za TRUBA ( jedan radni kontakt ) ..... 250V $\pm$ , 5A
- impuls za trubu ..... 300 ms

Temperaturni opseg rada..... -10 - 50°C

## Ispitni naponi (IEC-255):

- izolacija ..... 2kV, 50Hz, 1min
- udarni ..... 5kV, 1.2/50 $\mu$ s, 0.5J
- VF ..... 2.5kV longitudinalno, 1kV transverzalno, 1MHz, 400imp/s, 2s