

# УНИВЕРСАЛЕН ТЕМПЕРАТУРЕН ТРАНСМИТЕР

## TEX – U1



---

## ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

---

## СЪДЪРЖАНИЕ

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. УВОД.....                      | 3 |
| 2. НАСТРОЙКИ .....                | 3 |
| 3. СХЕМИ НА СВЪРЗВАНЕ .....       | 4 |
| 4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ..... | 6 |

## 1. УВОД

Универсалният температурен трансмитер TEX - U1 е предназначен за преобразуване на входни сигнали от термодвойки и термосъпротивления в стандартен аналогов токов сигнал  $4 \div 20$  mA.

Трансмитерът може да бъде конфигуриран чрез:

- компютър по IrDA порт
- комуникатор по IrDA порт

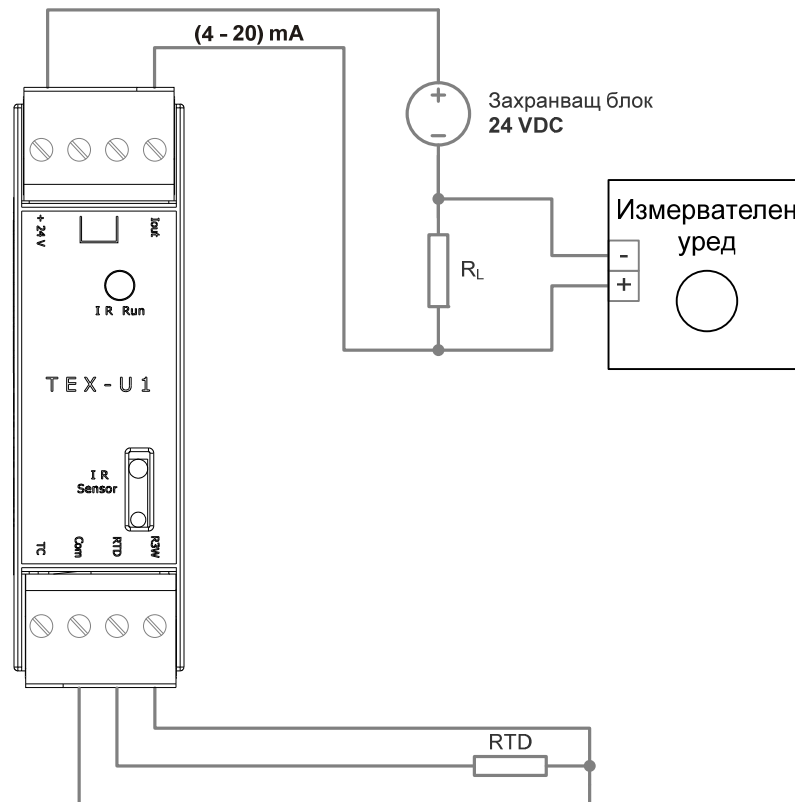
## 2. НАСТРОЙКИ

Настройките на TEX - U1 са:

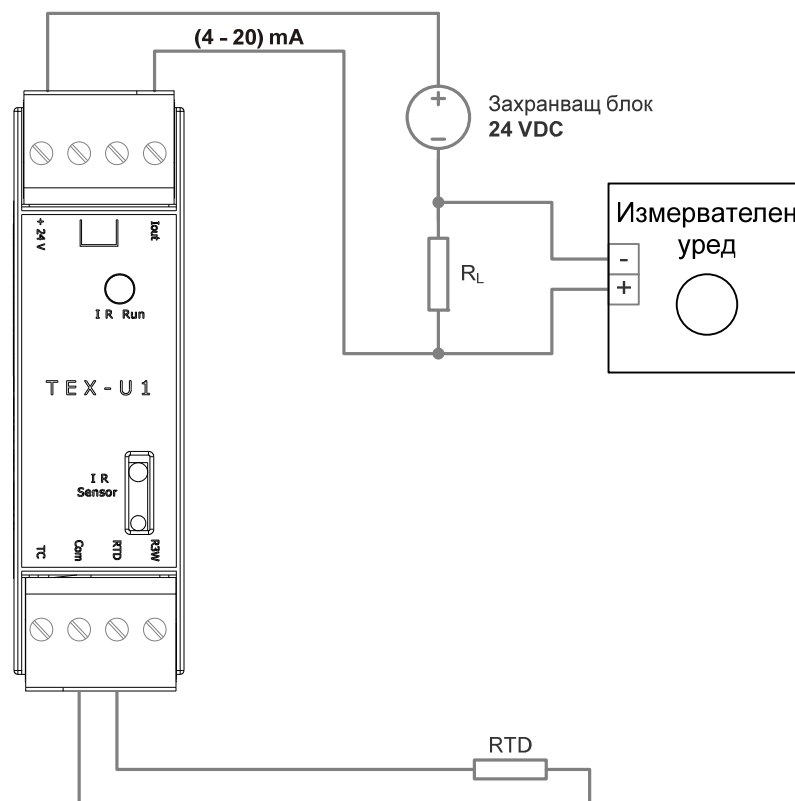
- тип на датчика
  - термодвойка **хромел-копел ХК**;
  - термодвойка **хромел-алумел ХА**;
  - термодвойка **Pt10Rh-Pt ПП1**;
  - термодвойка **мед-константан Т**;
  - термодвойка **желязо-константан J**;
  - термодвойка **хромел-константан Е**;
  - термодвойка **Pt10Rh-Pt S**;
  - термодвойка **Pt13Rh-Pt R**;
  - термосъпротивление **Pt 100 1.385**;
  - термосъпротивление **Pt 100 1.391**;
  - термосъпротивление **Pt 50**;
  - термосъпротивление **Pt 46**;
  - термосъпротивление **Cu 53**;
  - термосъпротивление **Cu 100**;
  - термосъпротивление **Cu 50**;
  - термосъпротивление **Ni 100**;
- тип на температурната компенсация при измерване с термодвойки
  - вътрешна (в трансмитера)
  - външна (с изнесен датчик)
- тип на схемата на свързване при RTD
  - двупроводна
  - трипроводна
- компенсация на съпротивлението на линията при RTD
  - до 140  $\Omega$
- свободно програмиране на температурния обхват, кореспондиращ с изходния ток (възможност за обратна скала)
- преминаване в зададено състояние при повреда на сензора

### 3. СХЕМИ НА СВЪРЗВАНЕ

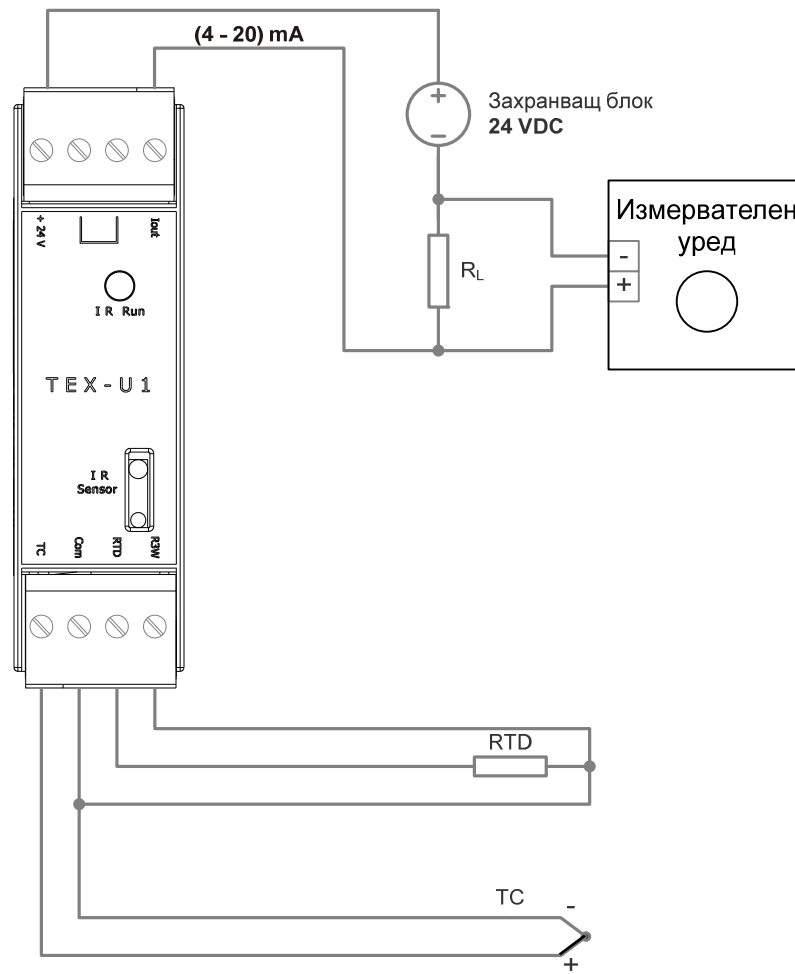
#### 3.1. RTD трипроводна схема на свързване:



#### 3.2. RTD двупроводна схема на свързване:



## 3.3. Термодвойка с автоматична компенсация на студения край с външно RTD:



## 4. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Вид на схемата на измерване: двупроводна

4.2. Вход:

- обхват: настройваем съгласно направения избор на температурен сензор
- термосъпротивление (RTD):
  - o трипроводна схема на свързване с автоматично компенсирание съпротивлението на линията;
  - o двупроводна схема на свързване с ръчно задаване съпротивлението на линията;
- термодвойка (TC):
  - o автоматична компенсация на студения край с вътрешно RTD или вградено в температурния сензор;
  - o ръчно задаване на температурата за компенсация на студения край.

4.3. Максимална приведена относителна грешка:

- за термодатчици **Cu53**, **Cu50**, **Cu100**, тип **E** и тип **T** в целият обхват и термодвойки **ПП1**, тип **R**, и тип **S**, при температури под 200 °C:  $\leq 0.5\%$ ;
- за всички останали термодатчици:  $0.2\% \pm 1\text{LSB}$ .

4.4. Изход: ток  $4 \div 20$  mA.

4.5. Съпротивление на линията:  $700\Omega$  при 24 VDC.

4.6. Захранване:  $18 \div 36$  VDC.

4.7. Размери (Ш x В x Д): 22,5 x 75 x 105 mm.

4.8. Монтаж: DIN релса - 35mm

4.9. Работни условия:

- околна температура - от -10 до 70 °C,
- относителна влажност - до 60% при 30 °C.

### За контакти:

1505, София  
Ул. "Царичина" 1  
Тел. 02 870 21 56, 0888 45 99 53  
Факс: 02 973 37 27  
e-mail: [office@stinnovators.com](mailto:office@stinnovators.com)  
[www.stinnovators.com](http://www.stinnovators.com)

