

## LÄMPÖTILA-ANTURIT

TP150-2

PT100 anturi, 5X150mm, 2-johdin, 3m kaapeli

- Pt100-anturit
- J- ja K-tyyppin termoparianturit
- PTC-termistorit



### TUOTEKUVAUS

Pt100 platinavastusanturin resistanssi muuttuu lämpötilan muuttuessa. Pt100-anturissa 100  $\Omega$  vastaa 0°C ja 138,5  $\Omega$  vastaa 100°C. EN 60751 tarkkuusluokan B toleranssit ovat seuraavat: 0°C:ssa  $\pm 0,3^\circ\text{C}$ , 100°C:ssa  $\pm 0,8^\circ\text{C}$  ja 200°C:ssa  $\pm 1,3^\circ\text{C}$ . Normaalisti anturimateriaali on ruostumatonta terästä ja anturikaapeli punottu metallivaippainen (TTS), jonka max. lämpötila on 250°C.

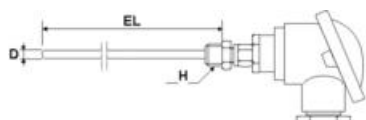
#### TP10, TP10/3



#### TP5, TP150-2



#### TP200



#### IKEP1BE2000



## J-TYYPIN (FE-KO) TERMOPARIANTURIT

Termoparianturin toiminta perustuu kahta eri metallia olevien termoliitosten mittausliitoksen ja vertailuliitoksen lämpötilaeron aiheuttaman lämpö-smv (mV) muutokseen. J-tyyppin anturin lämpö-smv on suuri ja alle 500°C lämpötiloissa käyttöikä lähes rajoittamaton. IEC 60584-2 class 1 normin mukainen maksimipointkeama J-tyyppin anturille alueella -40°C...+375°C on  $\pm 1,5^\circ\text{C}$ . Kaapelin ja johtimien värit IEC/CEI mukaan.

### J-tyyppin termoelementtien värikoodit

#### Johtimet

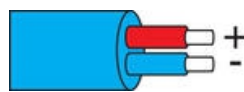
#### BS (UK)

#### ANSI (USA)

#### DIN

#### IEC/CEI

Iron/  
Constantan

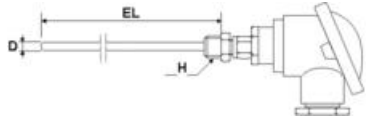


#### TJ10

#### TJ3-IJ



TJ200



## K-TYYPIN (NICR/NI) TERMOPARIANTURIT

Termoparianturin toiminta perustuu kahta eri metallia olevien termoliitosten mittaussiihtoksen ja vertailuliitoksen lämpötilaeron aiheuttaman lämpö-smv (mV) muutokseen. K-tyypin termoelementti soveltuu hyvin korkeisiin lämpötiloihin. IEC 60584-2 class 1 normin mukainen maksimipoikkeama K-tyypin anturille alueella -40°C...+375°C on  $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ .

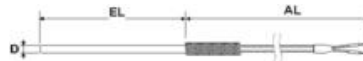
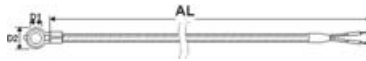
Kaapelin ja johtimien värit IEC/CEI mukaan.

### K-tyypin termoelementtien värikoodit

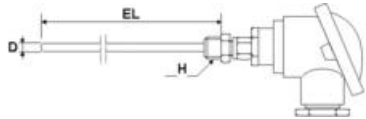
| Johtimet           | BS (UK) | ANSI (USA) | DIN | IEC/CEI |
|--------------------|---------|------------|-----|---------|
| Chromel/<br>Alumel |         |            |     |         |

TK10

TK3-IJ ja TK15X100-IJ-S/3

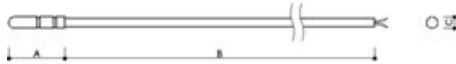


TK200



## PTC-TERMISTORIENTURI

Termistoreilla on suuri resistanssin lämpötilakerroin ja resistanssi on yleensä suuri. Lisäksi termistorin virhe on melko suuri ja lämpötila-alue melko pieni. Normin KTY 81-121 (990  $\Omega$ /25°C) PTC-termistorilla on seuraavat vastusarvot: +20°C/951  $\Omega$  (virhe  $\pm 1,4^{\circ}\text{C}$ ), +80°C/1479  $\Omega$  (virhe  $\pm 2,9^{\circ}\text{C}$ ), +150°C/2189  $\Omega$  (virhe  $\pm 4,9^{\circ}\text{C}$ ). Nämä anturit soveltuvat TS400-sarjan termostaateille.



## TEKNISET TIEDOT

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Anturin tyyppi      | PT100                |
| Johtimien määrä     | 2                    |
| Kaapeli             | Max lämpötila 250 °C |
| Kaapelin materiaali | Ruostumaton teräs    |

|                                   |                                                                                           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kaapelin pituus</b>            | 3 m                                                                                       |
| <b>Mittauspään materiaali</b>     | RST                                                                                       |
| <b>Mittauspään max. lämpötila</b> | 250 °C                                                                                    |
| <b>Mittauspään mitat</b>          | 5 x 150 mm puikko                                                                         |
| <b>Tarkkuus</b>                   | EN 60751 Tarkkuusluokka B: 0 °C:ssa ± 0,3 °C, 100 °C:ssa ± 0,8 °C ja 200 °C:ssa ± 1,3 °C. |