

## TERMOCUPLURI MINIATURĂ

TC-05.X.XX.X.X.X.X.X.

Fig.1-Termocuplu cromel-alumel cu cot

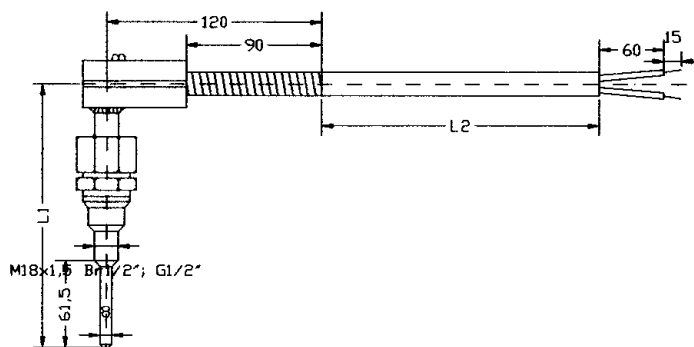


Fig.2-Termocuplu fier-constantan cu cot

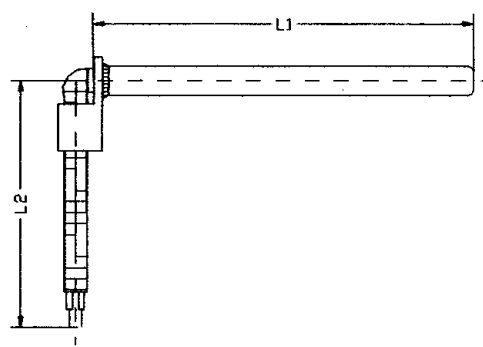


Fig.3- Termocuplu  
cromel-alumel drept cu manșon

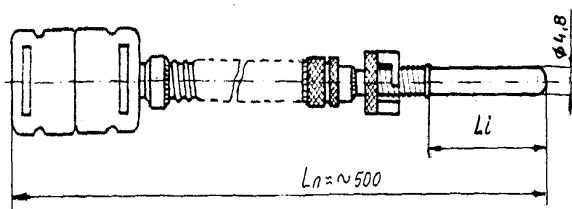


Fig.4-Termocuplu  
fier-constantan drept cu manșon

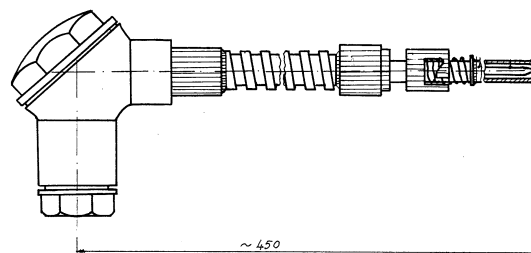


Fig.5-Termocuplu  
fier-constantan cu cot și manșon

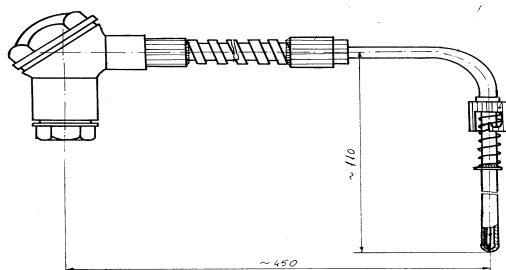
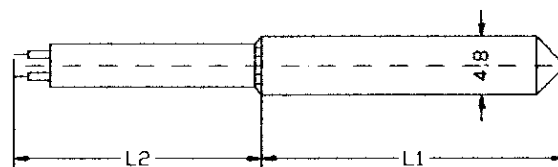


Fig.6-Termocuplu  
fier-constantan drept



## CARACTERISTICI TEHNICE

- Constanta de timp: medie ( $15 < \tau < 90$  s)
- Gradul de protecție: IP65 conform SR EN 60529:1995/A1:2003
- Alte caracteristici tehnice sunt date în codificare.

## CODIFICARE

### Nivelul a: Tipul termocuplului

| Tipul termocuplului    | Cod |
|------------------------|-----|
| Termocupluri miniatură | 05  |

### Nivelul b: Materialul și numărul termoelementelor

| Material termoelemente | Numar termoelemente | Cod |
|------------------------|---------------------|-----|
| Cromel-Alumel          | 1                   | 5   |
| Fier-Constantan        | 1                   | 7   |

### Nivelul c: Caracteristicile tecii de protecție

| Tip    | L1(mm) | L2(mm) | Ø(mm) | Cod | Tip    | L1(mm) | L2(mm) | Ø(mm) | Cod |
|--------|--------|--------|-------|-----|--------|--------|--------|-------|-----|
| Drept  | 100    | 430    | 4,8   | 01  | Drept  | 70     | 10000  | 4,8   | 26  |
| Cu cot | 100    | 430    | 4,8   | 02  | Drept  | 100    | 10000  | 4,8   | 27  |
| Cu cot | 101    | 130    | 6     | 03  | Cu cot | 55     | 1000   | 4,8   | 28  |
| Cu cot | 153    | 1000   | 10    | 04  | Drept  | 400    | 400    | 4,8   | 29  |
| Cu cot | 153    | 2000   | 10    | 05  | Cu cot | 56     | 1520   | 7     | 30  |
| Cu cot | 153    | 3000   | 10    | 06  | Cu cot | 140    | 1000   | 10    | 31  |
| Cu cot | 153    | 4000   | 10    | 07  | Cu cot | 140    | 2000   | 10    | 32  |
| Cu cot | 153    | 5000   | 10    | 08  | Cu cot | 140    | 3000   | 10    | 33  |
| Cu cot | 153    | 6000   | 10    | 09  | Cu cot | 140    | 4000   | 10    | 34  |
| Cu cot | 153    | 7000   | 10    | 10  | Cu cot | 140    | 5000   | 10    | 35  |
| Cu cot | 153    | 8000   | 10    | 11  | Cu cot | 140    | 6000   | 10    | 36  |
| Cu cot | 153    | 9000   | 10    | 12  | Cu cot | 140    | 7000   | 10    | 37  |
| Cu cot | 153    | 10000  | 10    | 13  | Cu cot | 140    | 8000   | 10    | 38  |
| Cu cot | 223    | 1000   | 10    | 14  | Cu cot | 140    | 9000   | 10    | 39  |
| Cu cot | 223    | 2000   | 10    | 15  | Cu cot | 140    | 10000  | 10    | 40  |
| Cu cot | 223    | 3000   | 10    | 16  | Cu cot | 210    | 1000   | 10    | 41  |
| Cu cot | 223    | 4000   | 10    | 17  | Cu cot | 210    | 2000   | 10    | 42  |
| Cu cot | 223    | 5000   | 10    | 18  | Cu cot | 210    | 3000   | 10    | 43  |
| Cu cot | 223    | 6000   | 10    | 19  | Cu cot | 210    | 4000   | 10    | 44  |
| Cu cot | 223    | 7000   | 10    | 20  | Cu cot | 210    | 5000   | 10    | 45  |
| Cu cot | 223    | 8000   | 10    | 21  | Cu cot | 210    | 6000   | 10    | 46  |
| Cu cot | 223    | 9000   | 10    | 22  | Cu cot | 210    | 7000   | 10    | 47  |
| Cu cot | 223    | 10000  | 10    | 23  | Cu cot | 210    | 8000   | 10    | 48  |
| Drept  | 18     | 10000  | 4,8   | 24  | Cu cot | 210    | 9000   | 10    | 49  |
| Drept  | 25     | 10000  | 4,8   | 25  | Cu cot | 210    | 10000  | 10    | 50  |

## Nivelul d: Materialul tecii de protecție

| Materialul tubului de protecție | Cod |
|---------------------------------|-----|
| Comandă specială                | 0   |
| Oțel inox                       | 3   |

## Nivelul e: Domeniul temperaturii de lucru

| Regim continuu (°C) | Regim intermitent (°C) | Cod |
|---------------------|------------------------|-----|
| 0...+350            | 0...+400               | 1   |
| 0...+500            | 0...+550               | 2   |
| 0...+800            | 0...+900               | 4   |

## Nivelul f: Dispozitiv de fixare

| Dispozitiv de fixare      | Cod | Dispozitiv de fixare             | Cod |
|---------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| Comandă specială          | 0   | Niplu Br ½"                      | 4   |
| Fără dispozitiv de fixare | 1   | Niplu G ½"                       | 5   |
| Manșon                    | 2   | Niplu M 18x1,5                   | 6   |
| Niplu NPT ½"              | 3   | Piuliță cu filet interior M 16x1 | 7   |

## Nivelul g: Lungimea de imersie

| Lungimea de imersie          | Cod |
|------------------------------|-----|
| Lungime de imersie variabilă | 1   |
| 53                           | 2   |
| 63                           | 3   |
| 350                          | 4   |
| 34                           | 5   |

## Nivelul h: Tipul execuției

| Tipul execuției  | Cod |
|------------------|-----|
| Comandă specială | 0   |
| Normală          | 1   |

## Exemplu de codificare:

Termomocuplu miniatură; material termoelement Fier-Constantan simplu; cu cot având  $L_1=100\text{mm}$ ,  $L_2=430\text{mm}$  și diametrul tecii de protecție  $\varnothing 4,8\text{mm}$ ; material teacă din oțel inox; domeniul de temperatură în regim continuu  $0...+500^\circ\text{C}$ ; dispozitiv de fixare cu manșon; lungimea de imersie  $53\text{mm}$ ; în execuție normală:

TC -05.7.02.3.2.2.2.1.