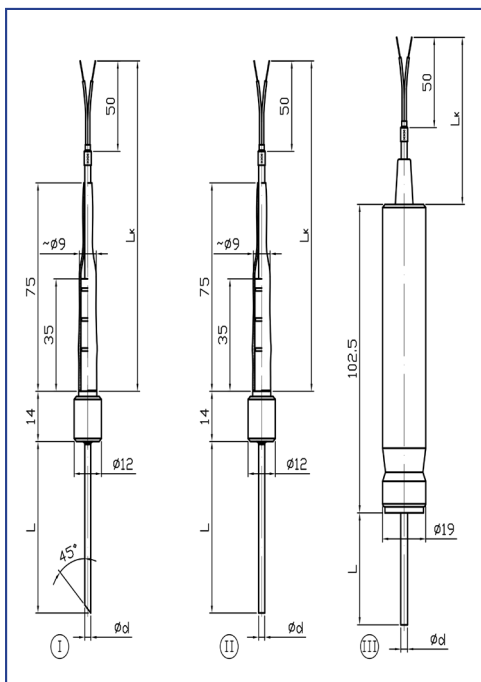


# TOP-SpPKbm-33

## Termometr oporowy Pt100 z przewodem przyłączeniowym specjalny



Termometr oporowy miniaturowy typ TOP-SpPKbm-33 z przewodem w izolacji silikonowej lub teflonowej przeznaczony jest do pomiaru temperatury do +260°C.

Miniaturowe rozwiązanie umożliwia szybki i precyzyjny pomiar w wielu różnych ośrodkach, środowiskach i miejscach. Małe wymiary umożliwiają łatwe i szybkie instalowanie termometru. Rezystor może być podłączony w układzie 2, 3 i 4-przewodowym.

| TYP                 | Wykonanie                                                                       | Wersja     |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TOP-SpPKbm-33       | Standardowe - wykonanie zgodne z kartą                                          | I          |
| TOP-SpPKbm-33/ExiM1 | Iskrobezpieczne, przeznaczenie górnictwo – wykonanie zgodne z certyfikatem Atex | lub<br>II  |
| TOP-SpPKbm-33/Exi   | Iskrobezpieczne – wykonanie zgodne z certyfikatem Atex                          | lub<br>III |

## Parametry techniczne termometru

| Rezystor pomiarowy      | Wersja                          | Charakterystyka    | Zakres pomiarowy (zwykła / *wstrząsoodporna) | Klasa dokładności | Dopuszczalny prąd pomiarowy | Układ połączeń   |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| 1xPt100<br>/<br>2xPt100 | Zwykła<br>/<br>*Wstrząsoodporna | wg PN-EN<br>-60751 | -50°C..+400°C / *(-50°C..+400°C)             | B                 | 8 mA                        | 2,3,4 przewodowy |
|                         |                                 |                    | -50°C..+400°C / *(-50°C..+300°C)             | A                 | 5 mA                        | 3, 4 przewodowy  |
|                         |                                 |                    | -50°C..+250°C / *(0°C..+150°C)               | 1/3B (AA)         | 3 mA                        |                  |

| Średnica osłony<br>d | Materiał<br>wg DIN/AISI | Długość L [mm] |
|----------------------|-------------------------|----------------|
| ø2.2, ø3, ø3,5, ø4   | 1.4571/316Ti            | wg zamówienia  |

| Układ           | Średnica przewodu | Typ               | Skład                                 | Maks. temp. pracy |
|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 2 przewodowy    | ø 2,9             | L2GGD-2x0,22mm2   | włókno szklane, włókno szklane, opłot | +400°C            |
| 3, 4 przewodowy | ø 4,3             | L4TS-4x0,22mm2    | teflon, silikon                       | +180°C            |
| 3, 4 przewodowy | ø 5,2             | L4TS(L)-4x0,25mm2 | teflon, silikon                       | +180°C            |
| 3, 4 przewodowy | ø 4,4             | L4TDS-4x0,25mm2   | teflon, opłot, silikon                | +180°C            |
| 3, 4 przewodowy | ø 4,0             | L4TFDT-4x0,22mm2  | teflon, folia, opłot, teflon          | +260°C            |
| 3 przewodowy    | ø 3,8             | L6TT-6x0,22mm2    | teflon, teflon                        | +260°C            |

**Istnieje możliwość wykonania odmian nietypowych.**

## Sposób zamawiania

|               |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| TOP-SpPKbm-33 | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>E</b> | <b>F</b> | <b>G</b> | <b>H</b> | <b>I</b> | <b>J</b> |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

| <b>A Wykonanie</b> |                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| I                  | Standardowe - ze szpicem                                |
| II                 | Standardowe - płaska                                    |
| II                 | Standardowe - z rękojeścią                              |
| I/ExiM1            | Iskrobezpieczne, przeznaczenie górnictwo - ze szpicem   |
| II/ExiM1           | Iskrobezpieczne, przeznaczenie górnictwo - płaska       |
| III/ExiM1          | Iskrobezpieczne, przeznaczenie górnictwo - z rękojeścią |
| I/Exi              | Iskrobezpieczne - ze szpicem                            |
| II/Exi             | Iskrobezpieczne - płaska                                |
| III/Exi            | Iskrobezpieczne - z rękojeścią                          |

| <b>B Rodzaj rezystora</b> |                  |
|---------------------------|------------------|
| 1xPt100                   | Pojedynczy Pt100 |
| 2xPt100                   | Podwójny Pt100   |

| <b>C Klasa dokładności</b> |           |
|----------------------------|-----------|
| B                          | B         |
| A                          | A         |
| 1/3B (AA)                  | 1/3B (AA) |

| <b>D Średnica osłony d</b> |           |
|----------------------------|-----------|
| 2,2                        | d= 2,2 mm |
| 3                          | d= 3 mm   |
| 3,5                        | d= 3,5 mm |
| 4                          | d= 4 mm   |

| <b>E Długość osłony L</b> |              |
|---------------------------|--------------|
|                           | podać w [mm] |

| <b>F Materiał osłony</b> |                |
|--------------------------|----------------|
| 1.4571                   | 1.4571 / 316Ti |

| <b>G Układ połączeń i typ przewodu</b> |                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| 3p-L4TS                                | 3 przewodowy (L4TS-4x0,22mm2)   |
| 4p-L4TS                                | 4 przewodowy (L4TS-4x0,22mm2)   |
| 3p-L4TS(L)                             | 3 przewodowy (L4TS-4x0,25mm2)   |
| 4p-L4TS(L)                             | 4 przewodowy (L4TS-4x0,25mm2)   |
| 3p-L4TDS                               | 3 przewodowy (L4TDS-4x0,25mm2)  |
| 4p-L4TDS                               | 4 przewodowy (L4TDS-4x0,25mm2)  |
| 3p-L4TFDT                              | 3 przewodowy (L4TFDT-4x0,22mm2) |
| 4p-L4TFDT                              | 4 przewodowy (L4TFDT-4x0,22mm2) |

| <b>H Długość przewodu L<sub>k</sub></b> |              |
|-----------------------------------------|--------------|
|                                         | podać w [mm] |

| <b>I Temperatura pracy</b> |            |
|----------------------------|------------|
|                            | podać w °C |

| <b>J Wersja</b> |                                        |
|-----------------|----------------------------------------|
| Z               | Zwykła (rezystor ceramiczny)           |
| W               | Wstrząsoodporna (rez. cienkowarstwowy) |

### Przykład zamawiania

#### TOP-SpPKbm-33-II-1xPt100-A-4-150-1.4571-3p-L4TS-2000-160-Z

Co oznacza: Termometr oporowy, standardowy, wersja płaska, z rezystorem 1xPt100 klasy A, średnica osłony fi 4mm, o długości L=150mm, materiał osłony 1.4571, w układzie 3-przewodowym, przewód przyłączeniowy typu L4TS (teflon, silikon) o długości L<sub>k</sub>=2000 mm, temperatura pracy do 160°C, zwykła wersja czujnika.