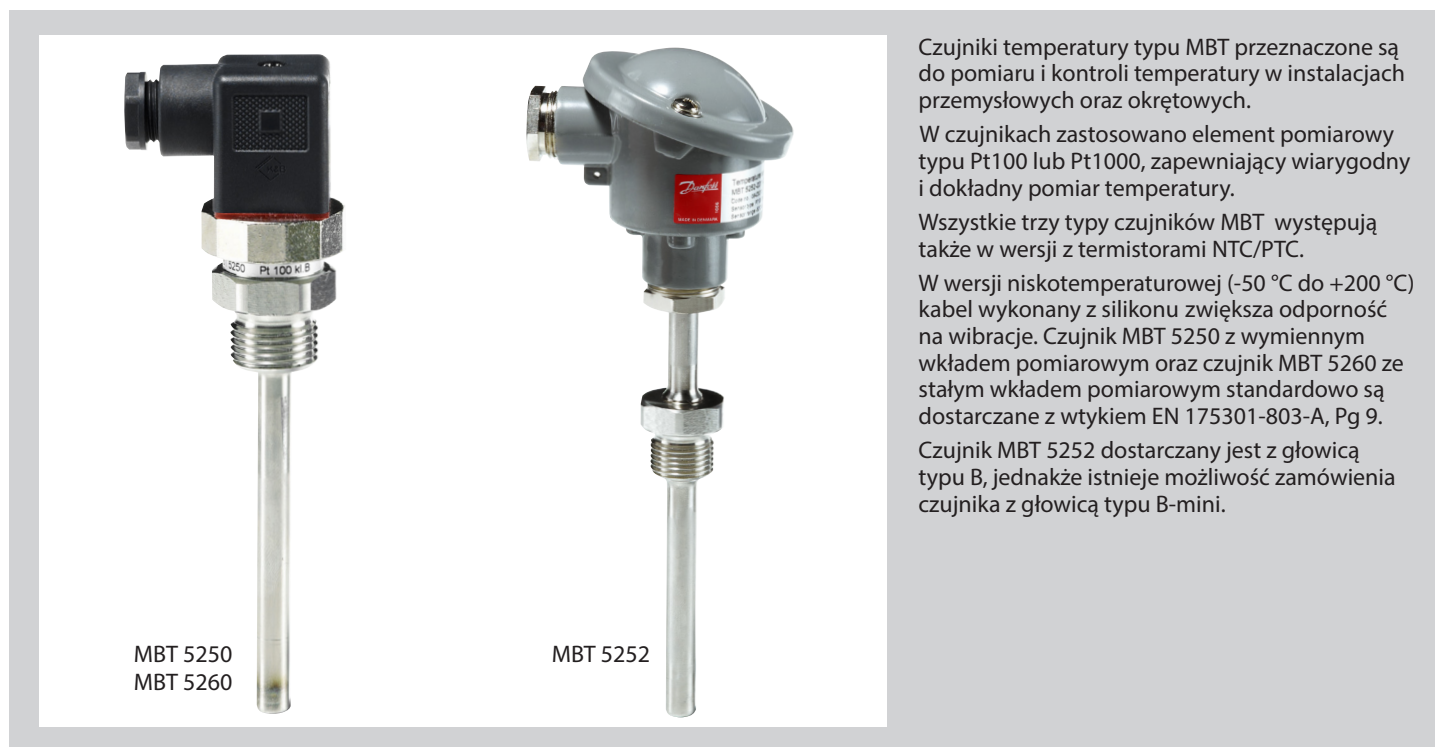


Karta katalogowa

Czujniki temperatury typu MBT 5250, MBT 5260 i MBT 5252



Czujniki temperatury typu MBT przeznaczone są do pomiaru i kontroli temperatury w instalacjach przemysłowych oraz okrętowych.

W czujnikach zastosowano element pomiarowy typu Pt100 lub Pt1000, zapewniający wiarygodny i dokładny pomiar temperatury.

Wszystkie trzy typy czujników MBT występują także w wersji z termistorami NTC/PTC.

W wersji niskotemperaturowej (-50 °C do +200 °C) kabel wykonany z silikonu zwiększa odporność na wibracje. Czujnik MBT 5250 z wymiennym wkładem pomiarowym oraz czujnik MBT 5260 ze stałym wkładem pomiarowym standardowo są dostarczane z wtykiem EN 175301-803-A, Pg 9.

Czujnik MBT 5252 dostarczany jest z głowicą typu B, jednakże istnieje możliwość zamówienia czujnika z głowicą typu B-mini.

Charakterystyka

- Do gazów i cieczy takich jak powietrze, para wodna, woda, olej
- MBT 5250, MBT 5260 - temperatura medium do 200 °C
- MBT 5252 - temperatura medium do 200 °C lub 400 °C
- Element pomiarowy: Pt 100 lub Pt 1000
- Podłączenie: 2- lub 3-przewodowe
- MBT 5250, MBT 5260 - styki połączane
- MBT 5250, MBT 5252 - wymienny wkład pomiarowy
- MBT 5260 - stały wkład pomiarowy
- MBT 5252 - wbudowany przetwornik ciśnienia

Certyfikaty

Lloyds Register of Shipping, LR
Germanischer Lloyd, GL
Det Norske Veritas, DNV
Registro Italiano Navale, RINA

Nippon Kaiji Kyokai, NKK
American Bureau of Shipping, ABS
Korean Register of Shipping, KR
Bureau Veritas, BV
China Classification Society, CCS

**Dane techniczne
MBT 5250, MBT 5260**

Specyfikacja

| | |
|-------------------|-----------------|
| Zakres pomiarowy | -50 do 200 °C |
| Element pomiarowy | Pt 100, Pt 1000 |
| Tuleja ochronna | ø8 × 1 mm |

Czasy reakcji

| Typ | Tuleja ochronna | Czasy reakcji (orientacyjne) | | | |
|---|-----------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Woda 0.2 m/s | | Powietrze 1 m/s | |
| | | t _{0,5} | t _{0,9} | t _{0,5} | t _{0,9} |
| MBT 5250 z wymiennym wkładem pomiarowym | ø8 × 1 mm | 9 s. | 33 s. | 95 s. | 310 s. |
| MBT 5260 ze stałym wkładem pomiarowym | ø8 × 1 mm | 6 s. | 20 s. | 35 s. | 140 s. |

Materiały

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Tuleja ochronna | W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti) |
| Przyłącze | W.no. 1.4404 (AISI 316 L) |
| Przedłużenie | W.no. 1.4571 (AISI 316 Ti) |
| Nakrętka łącząca | Mosiądz niklowany |
| Uszczelka | Silikon |
| Wtyk EN 175301-803 | PA 6.6 (maks.125 °C) |

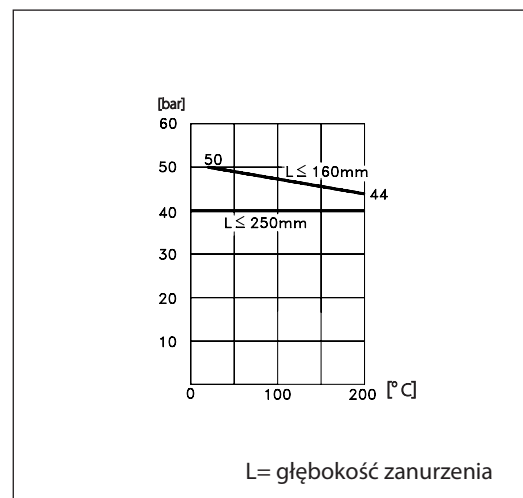
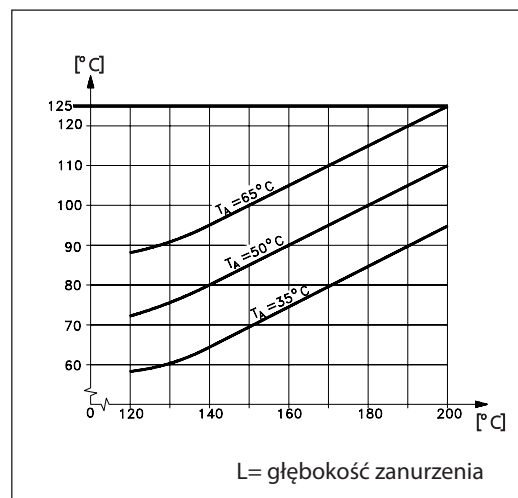
Charakterystyka mechaniczna

| | | |
|----------------------|--|--|
| Tolerancja czujnika | EN 60751 klasa B: $\pm (0.3 + 0.005 \times t)$ | t = temperatura medium, wartość liczbowa |
| Odporność na drgania | Wstrząsy | 100 g / 6 ms |
| | Drgania | 4 g, funkcja sinusoidalna 5–200 Hz, pomiar zgodnie z normą IEC 60068-2-6 |
| Stopień ochrony | IP65 zgodnie z normą IEC 60529 | |
| Dławnica kablowa | EN 175301-803 Pg 9, Pg 11 lub Pg 13.5 | |

**Dane techniczne
MBT 5250, MBT 5260**

Temperatura maks. (brak przedłużenia)
Wtyk EN 175301-803

Maks. obciążenie tulei ochronnej
(Ø8 × 1, Ø10 × 2) zgodnie z normą EN 175301-803



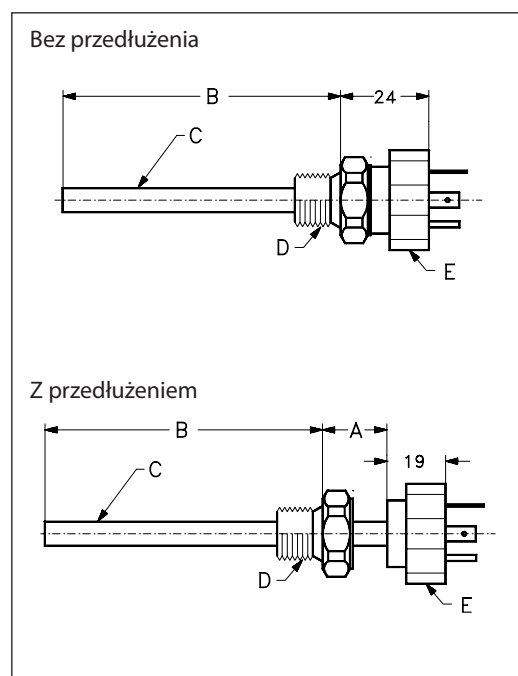
T_m = temperatura medium
 T_p = temperatura wtyczki elektrycznej
 T_A = temperatura otoczenia

| Dopuszczalna prędkość przepływu | Powietrze | Woda |
|---------------------------------|-----------|-------|
| | 25 m/s | 3 m/s |

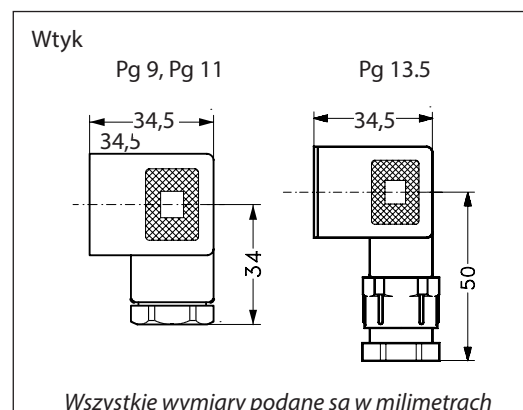
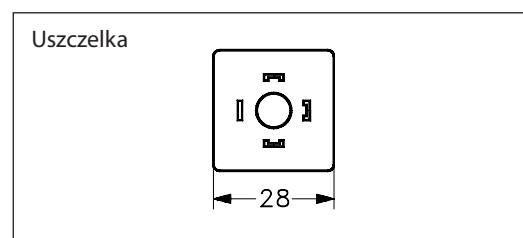
Uwaga: dla długości przedłużenia 50 mm
brak ograniczeń temperatury medium do 200°C
i temperatury otoczenia do 90°C

| Przyłącze | G ¼ A | G ½ A G ¾ A – M18 | G ¾ A M24 |
|-----------------------|-------|----------------------|--------------|
| Maks. moment obrotowy | 25 Nm | 50 Nm | 100 Nm |

**Wymiary
MBT 5250, MBT 5260**



A = długość przedłużenia
B = głębokość zanurzenia
C = tuleja ochronna
D = przyłącze
E = nakrętka



Wszystkie wymiary podane są w milimetrach

Uwagi:

- Moment dokręcenia śruby wtyku: 25 Ncm
- Moment dokręcenia nakrętki (pozycja „E”): 17 Nm

| Przyłącze | G ¼ | G ¼ A – G ½ A G ¾ A – M18 | G ¾ A M24 |
|-------------------------|--------|------------------------------|--------------|
| Rozstaw klucza nakrętki | HEX 22 | HEX 27 | HEX 32 |

**Dane techniczne
MBT 5252**
Specyfikacja

| | | |
|-------------------|-----------------------------------|--|
| Zakres pomiarowy | -50 do 200 °C lub -50 do 400 °C | |
| Element pomiarowy | Pt 100, Pt 1000 | |
| Tuleja ochronna | ø10 × 2 mm (zakres -50 do 200 °C) | |
| | ø11 × 1 mm (zakres -50 do 400 °C) | |

| | | |
|--|------------|---------|
| Dopuszczalna prędkość przepływu medium | Powietrze | 25 m/s. |
| | Para wodna | 25 m/s. |
| | Woda | 3 m/s. |

| | | | |
|-------------------------|------------|----------------------------------|------------------|
| Przylącze | G ¼ | G ¼ A – G ½ A G ¾ A – M18 | G ¾ A M24 |
| Maks. moment dokręcenia | 25 Nm | 50 Nm | 100 Nm |

Czasy reakcji

| Typ | Tuleja ochronna | Czasy reakcji (orientacyjne) | | | |
|---------------|-----------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Woda 0.2 m/s | | Powietrze 1 m/s | |
| | | t _{0,5} | t _{0,9} | t _{0,5} | t _{0,9} |
| MBT 5252 | ø10 × 2 mm | 14 s. | 42 s. | 110 s. | 390 s. |
| MBT 5252 (HT) | ø11 × 1 mm | 25 s. | 80 s. | 150 s. | 450 s. |

Charakterystyka mechaniczna

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| Maks. otoczenie temperatura ¹⁾ | Czujników bez przetwornika | 90 °C |
| | Czujników z przetwornikiem | 85 °C |
| Tolerancja czujnika | EN 60751 klasa B: ± (0,3 + 0,005 × t) | t = temperatura czynnika, wartość liczbowa |
| Odporność na drgania | Wstrząsy | 100 g / 6 ms |
| | Drgania | 4 g, funkcja sinusoidalna 2–100 Hz, pomiar zgodnie z normą IEC 60068-2-6 |
| Stopień ochrony | IP65 zgodnie z normą IEC 60529 | |
| Dławnica kablowa, głowica B | Pg16 | |
| Dławnica kablowa, głowica BM | Pg 9 | |
| Przetwornik temperatury MBT 9110 | Napięcie zasilania | 8 – 35 V d.c. |
| | Syg. wyjściowy | 4 – 20 mA |

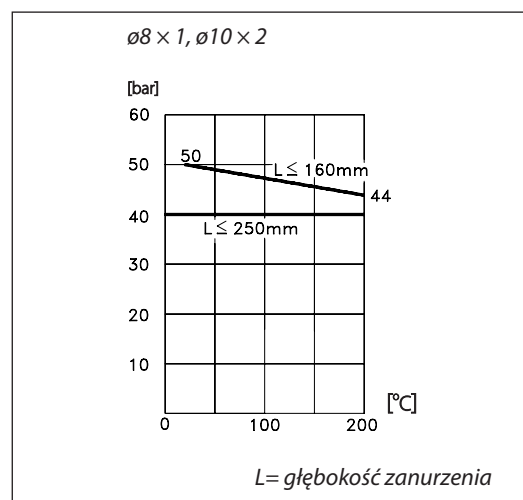
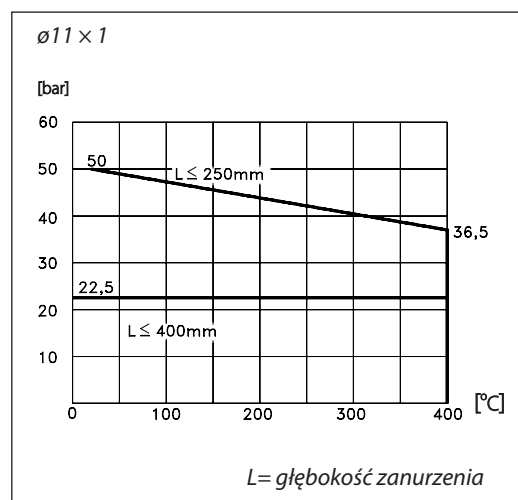
¹⁾ Na temperaturę przetwornika ma wpływ temperatura medium, temperatura otoczenia oraz stopień wentylacji. Jeśli temperatura przetwornika przekracza maksymalną dopuszczalną temperaturę, przetwornik należy umieścić w oddzielnej obudowie, jak to opisano w karcie katalogowej czujników MBT 9110.

Materiały

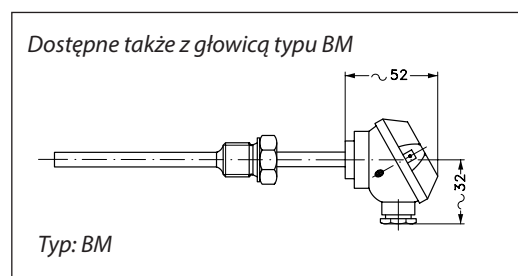
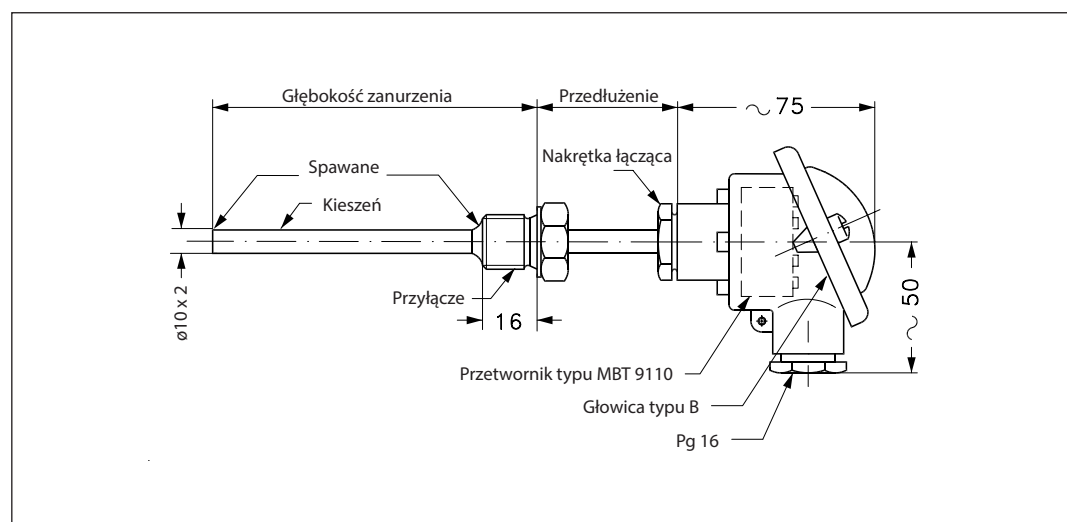
| | |
|------------------|-------------------------|
| Tuleja ochronna | Nr 1.4571 (AISI 316 Ti) |
| Przylącze | Nr 1.4404 (AISI 316 L) |
| Przedłużenie | Nr 1.4571 (AISI 316 Ti) |
| Nakrętka łącząca | Mosiądz niklowany |
| Głowica | Odlew aluminiowy |

**Dane techniczne
MBT 5252**

Maks. obciążenie tulei ochronnej zgodnie z normą
DIN 43763



**Wymiary [mm]
MBT 5252**



| Przymocowanie | G 1/2 A, 1/2-14 NPT | G 3/4 A |
|-------------------------|------------------------|---------|
| Rozstaw klucza nakrętki | HEX 27 | HEX 32 |