

Karta katalogowa

# Czujniki temperatury

## Typu MBT 3270

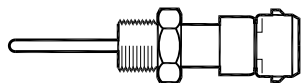


Czujnik temperatury MBT 3270 przeznaczony jest do wielu zastosowań przemysłowych, takich jak sprężarki powietrza, hydraulika mobilna, pomiar temperatury w silnikach okrętowych i lądowych. Czujnik typu MBT 3270 stosowany jest w aplikacjach, w których kluczowymi parametrami są wytrzymałość, wydajność oraz krótkie czasy reakcji.

Elastyczny program uwzględnia różne typy elementów pomiarowych (RTD, NTC i PTC) i jest dostępny z szerokim zakresem przyłączy ciśnieniowych oraz elektrycznych.

### Charakterystyka

- Dedykowany do aplikacji wymagających trwałości i dokładności
- Czujnik pomiarowy typu RTD, NTC, PTC
- Wysoka odporność na wilgoć
- Stały wkład pomiarowy
- Korpus wykonany z mosiądzu lub stali nierdzewnej
- Krótki czas reakcji
- Temperatura medium do 300 °C
- Dostępne w wersjach z przewodem lub wtyczką (Delphi Metri Pack, AMP junior power Timer, Deutsch DT04)

**Dane techniczne,  
wersje z wtyczką**

**Specyfikacja**

Temperatura otoczenia	Czujnik pomiarowy	-40 °C – 125 °C
Temperatura medium	Pt 1000, Pt 100 NTC	-50 °C – 300 °C -50 °C – 150 °C, wersje specjalne – 300 °C
	PTC	-50 °C – 150 °C
Maks. ciśnienie zewnętrzne	Ciśnienie robocze	500 bar
	Ciśnienie niszczące	> 900 bar
Maks. moment dokręcenia	M10	17 Nm
	M14	24 Nm

**Charakterystyka**

Typ czujnika	Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC	
Przyłącze	Patrz strona 3	
Głębokość zanurzenia czujnika	Mosiądz	80 mm @ d ≥ 8 mm
		60 mm @ 8 > d > 5 mm
		40 mm @ d ≤ 5 mm
	Stal nierdzewna	70 mm @ d ≥ 8 mm
		50 mm @ 8 > d > 5 mm
		35 mm @ d ≤ 5 mm
Podłączenie elektryczne	AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack Deutsch DT04 Inne na zamówienie	
Podłączenie	2-przewodowe	

**Czasy reakcji**

Materiał tulei ochronnej	Średnica tulei ochronnej	Czasy reakcji (orientacyjne)	
		Woda 0,2 m/s	
		t <sub>0,5</sub>	t <sub>0,9</sub>
Stal nierdzewna	ø6 mm	6,0 s	18 s
	ø4 mm	2,0 s	6,0 s
	ø3 mm	0,5 s	1,5 s

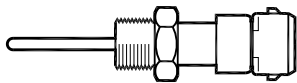
Czasy reakcji mogą się znacznie różnić w zależności od konstrukcji czujnika i wybranego elementu pomiarowego.

**Charakterystyka mechaniczna**

Tolerancja czujnika	Pt 1000 / Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81–210)	EN 60751 Klasa B Na zamówienie ±1% przy 25 °C
Odporność na drgania	Uderzenie	50 g / 6 ms
	Drgania, kierunki x-y-z	15,3 g funkcja sinusoidalna, 20 – 2000 Hz, 8 godzin
Stopień ochrony	AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack Deutsch DT04	IP65 zgodnie z IEC 60529

**Materiały**

Tuleja ochronna	AISI 316 Mosiądz
Przyłącze	AISI 316 Mosiądz
Uszczelnienie	Viton, NBR (inne na zamówienie)
Wtyczka	PPS (Ryton 4)

**Zamawianie,  
wersje z wtyczką**


Typ MBT 3270	
<b>Zakres pomiaru</b>	
od -50 – 150 °C	0
od -50 – 200 °C	1
od -50 – 300 °C	2
Inny	9
<b>Typ czujnika</b>	
1 × Pt 100	0
1 × Pt 1000	2
NTC 2000, B25/85 2880 - 4570	6
NTC 2700, B25/85 2880 - 4570	K
NTC 3000, B25/50 3499	A
NTC 5000, B25/100 3988	L
Inny (np. NTC)	9
<b>Tolerancja</b>	
EN 60751 Klasa B	0
±1%	1
±2%	2
±3%	3
Inna	9
<b>Charakterystyka NTC</b>	
Brak NTC	0
Inna	9
<b>Tuleja ochronna</b>	
Mosiądz	0
Stal nierdzewna, AISI 316	1
Inna	9
<b>Głębokość zanurzenia (maks. 80 mm)</b>	
24 mm	0 24
28 mm	0 28
40 mm	0 40
Inna (21–80)	x x x
<b>Podłączenie</b>	
2-przewodowe	0
Inne	9
<b>Wtyczka</b>	
Brak	0
AMP Junior Power Timer	3
Delphi Metri Pack 102	4
Deutsch DT04 - 2 pin	C
Inna	9
<b>Wkład pomiarowy</b>	
Stały	0
<b>Przyłącze</b>	
G ¼ A	0
G ⅜ A	1
G ½ A	2
M10 × 1	3
M14 × 1,5	B
Inne	9

**Podłączenia elektryczne**

Deutsch DT04	AMP Junior Power Timer	Delphi Metri Pack 102

**Dane techniczne,  
wersje z przewodem**
**Specyfikacja**

Temperatura otoczenia	Przewód	PVC Silikon Teflon Poliolefina (olejoodporna)	-40 °C – 100 °C -40 °C – 200 °C -40 °C – 200 °C -40 °C – 150 °C
	Wtyczka	AMP spade (6,35) AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack 102 Deutsch DT04-3P	40 °C – 200 °C 40 °C – 125 °C 40 °C – 125 °C 40 °C – 125 °C
Temperatura medium		Pt 100 NTC  PTC	-50 °C – 300 °C -50 °C – 150 °C, wersje specjalne – 300 °C -50 °C – 150 °C
Maks. ciśnienie zewnętrzne		Ciśnienie robocze	500 bar
		Ciśnienie niszczące	> 900 bar
Maks. moment dokręcenia		M10	17 Nm
		M14	24 Nm

**Charakterystyka**

Typ czujnika	Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC	
Przylącze	Patrz strona 5	
Głębokość zanurzenia czujnika	Mosiądz	80 mm @ d ≥ 8 mm
		60 mm @ 8 > d > 5 mm
		40 mm @ d ≤ 5 mm
	Stal nierdzewna	70 mm @ d ≥ 8 mm
		50 mm @ 8 > d > 5 mm
		35 mm @ d ≤ 5 mm
Podłączenie elektryczne	Przewód bez wtyczki Przewód z wtyczką AMP, spade (6,35) Przewód z wtyczką AMP Junior Power Timer Przewód z wtyczką Delphi Metri Pack 102 Przewód z wtyczką Deutsch DT04-3P-2P Inne (na zamówienie)	
Podłączenie	2, 3 lub 4 przewody (w zależności od podłączenia elektrycznego)	

**Czasy reakcji**

Materiał tulei ochronnej	Średnica tulei ochronnej	Czasy reakcji (orientacyjne)	
		Woda 0,2 m/s	
		t <sub>0,5</sub>	t <sub>0,9</sub>
Stal nierdzewna	ø6 mm	6 s	18 s
	ø4 mm	2 s	6 s
	ø3 mm	0,5 s	1,5 s

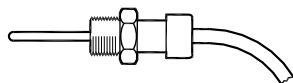
Czasy reakcji mogą się znacznie różnić w zależności od konstrukcji czujnika i wybranego elementu pomiarowego.

**Charakterystyka mechaniczna**

Tolerancje czujnika	Pt 1000/Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81–210)	EN 60751 Klasa B: $\pm(0,3 + 0,005 \times t)$ Na zamówienie $\pm 1\%$ przy 25 °C
Odporność na drgania	Uderzenie	50 g / 6 ms
	Drgania, kierunki x-y-z	15,3 g funkcja sinusoidalna, 20 – 2000 Hz, 8 godzin
Stopień ochrony	Tylko czujnik Przewód z wtyczką AMP spade Przewód z wtyczką AMP Junior Timer Przewód z wt. Delphi Metri Pack 102 Przewód z wtyczką Deutsch DT04	IP67 zgodnie z IEC 60529 IP00 zgodnie z IEC 60529 IP65 zgodnie z IEC 60529 IP65 zgodnie z IEC 60529 IP65 zgodnie z IEC 60529

**Materiały**

Tuleja ochronna	AISI 316 Mosiądz
Przylącze	AISI 316 Mosiądz
Przewód	PVC, silikon, teflon (inne na zamówienie)
Uszczelnienie	Viton, NBR (inne na zamówienie)
Wtyczka	PPS (Ryton 4)

**Zamawianie  
wersje z przewodem**


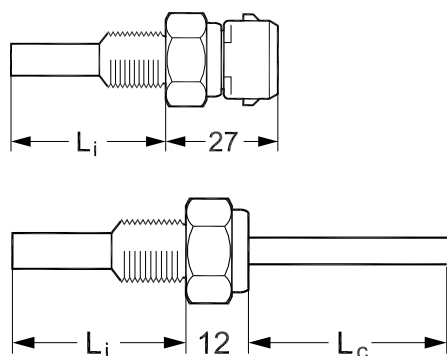
Typ MBT 3270			
<b>Zakres pomiaru</b>			<b>Długość przewodu</b>
-50 – 150 °C	0	050	0,5 m
-50 – 200 °C	1	100	1,0 m
-50 – 300 °C	2	200	2,0 m
Inny	9	xxx	x,x m
<b>Typ czujnika</b>			<b>Przewód</b>
1 × Pt 100	0	1	Silikon
1 × Pt 1000	2	2	Silikon, ekranowany
NTC 2000, B25/85 2880 - 4570	6	3	Teflon
NTC 2700, B25/85 2880 - 4570	K	4	Teflon, ekranowany
NTC 3000, B25/50 3499	A	5	PVC
NTC 5000, B25/100 3988	L	6	PVC, ekranowany
Inny (np. NTC)	9	7	Poliolefina, ekranowany
		8	Poliolefina, ekranowany 80 °C
		9	Inny
<b>Tolerancja</b>			<b>Podłączenie</b>
EN 60751 Klasa B	0	0	2-przewodowe
± 1%	1	1	3-przewodowe
± 2%	2	2	4-przewodowe
± 3%	3		
Inna	9		
<b>Charakterystyka NTC</b>			<b>Wtyczka</b>
Brak NTC	0	0	Brak
Inna	9	1	AMP spade (6,35)
		3	AMP Junior Power Timer
		5	Deutsch DT04 – 3 pin
		D	Deutsch DT04 – 2 pin
		E	Delphi Metri Pack flying – 102
		9	Inne
<b>Tuleja ochronna</b>			<b>Wkład pomiarowy</b>
Mosiądz	0	0	Stały
Stal nierdzewna, AISI 316	1		
Inny	9		
<b>Głębokość zanurzenia (maks. 80 mm)</b>			<b>Przyłącze</b>
24 mm	024	0	G ¼ A
28 mm	028	1	G ⅜ A
40 mm	040	2	G ½ A
Inna (21– 80)	xxx	3	M10 × 1
		B	M14 × 1,5
		9	Inne

**Podłączenie elektryczne**

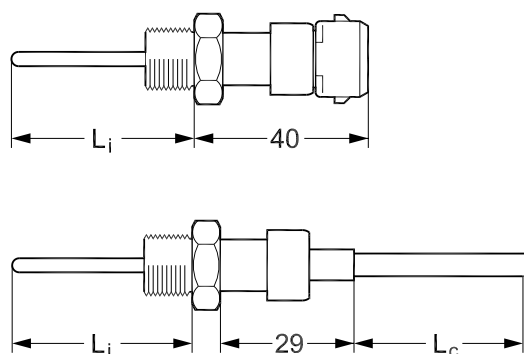
AMP spade 6,35	AMP Junior Power Timer	Deutsch DT04 - 3 pin	Deutsch DT04 - 2 pin	Delphi Metri Pack 102

**Wymiary**
*Przykłady*

-50 – 150 °C



-50 – 150 °C / 300 °C



Głębokość zanurzenia:

 $L_i = 21 - xx$  (maks. 80 mm)

Długość przewodu:

 $L_c = 0,5 \text{ m} - x,xx \text{ m}$ 

Średnica tulei zależy od wybranego rodzaju czujnika i żądanego czasu reakcji.

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*