

Datový list

# Teplotní senzor

## Typ MBT 3270

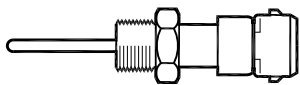


Flexibilní teplotní senzor MBT 3270 lze použít v mnoha průmyslových aplikacích: např. pro vzduchové kompresory, mobilní hydrauliku, v systémech měření výfukových plynů. Základní vlastnosti výrobku jsou vysoká odolnost a špičkové technické provedení.

Senzor může být vybaven různými snímacími prvky (RTD, NTC a PTC) a je dostupný v několika verzích elektrického připojení (kabel, Delphi Metri Pack, AMP junior power Timer, Deutch DT04).

### Vlastnosti

- Sortiment teplotních senzorů OEM
- K dispozici jsou různé snímací prvky (RTD, NTC, PTC)
- Robustní, vysoce odolný vůči vlhkosti
- Pevná měřicí vložka
- Provedení z mosazi nebo nerezové oceli
- Velmi krátká doba odezvy
- Teplotní rozsah až do 300 °C
- K dispozici s kabelem nebo integrovaným konektorem (Delphi Metri Pack, AMP junior power Timer, Deutsch DT04)

**Technické údaje, provedení s integrovaným konektorem**

**Všeobecné údaje**

Teplota prostředí	Konektor	-40 až 125 °C
Teplota média	Pt 1000, Pt 100 NTC	-50 až 300 °C -50 až 150 °C, speciální verze až do 300 °C
	PTC	-50 až 150 °C
Max. externí tlak	Provozní tlak	500 bar
	Tlak při roztržení	> 900 bar
Max. utahovací moment	M10	17 Nm
	M14	24 Nm

**Výkon**

Snímací prvek	Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC	
Procesní připojení	Viz standardní uspořádání na straně 3	
Délka zasunutí senzoru	Brass	80 mm @ d ≥ 8 mm
		60 mm @ 8 > d > 5 mm
		40 mm @ d ≤ 5 mm
	Stainless steel	70 mm @ d ≥ 8 mm
		50 mm @ 8 > d > 5 mm
35 mm @ d ≤ 5 mm		
Elektrické připojení	AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack Deutsch DT04 Jiné možnosti na objednávku	
Připojení	2vodičové	

**Indikativní doby odezvy**

Materiál pouzdra senzoru	Pouzdro senzoru	Indikativní doby odezvy	
		Voda 0,2 m/s	
		t <sub>0,5</sub>	t <sub>0,9</sub>
Nerezová ocel	ø 6 mm	6,0 s	18 s
	ø 4 mm	2,0 s	6,0 s
	ø 3 mm	0,5 s	1,5 s

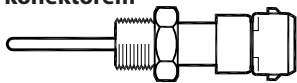
Doby odezvy se mohou značně lišit v závislosti na konstrukci senzoru a vybraném snímacím prvku.

**Mechanické a provozní parametry**

Tolerance senzoru	Pt 1000 / Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81–210)	EN 60751 třídy B Na objednávku ± 1 % při 25 °C
Odolnost vůči vibracím	Náraz	50 g / 6 ms
	Vibrace, ve směru osy x-y-z	15,3 g sinusová funkce, 20–2 000 Hz, 8 hodin
Stupeň krytí	AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack Deutsch DT04	IP 65 podle IEC 60529

**Materiály**

Pouzdro senzoru přicházející do styku s médií	AISI 316 Mosaz
Procesní připojení	AISI 316 Mosaz
Těsnění	Viton, NBR (jiné možnosti na objednávku)
Konektor	PPS (Ryton 4)

**Standardní uspořádání,  
provedení s integrovaným  
konektorem**


Typ MBT 3270	
<b>Rozsah měření</b>	
-50 až 150 °C	0
-50 až 200 °C	1
-50 až 300 °C	2
Jiná	9
<b>Hodnota odporu</b>	
1 x Pt 100	0
1 x 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
Jiná (např. NTC)	9
<b>Tolerance</b>	
EN 60751 třída B	0
± 1 %	1
± 2 %	2
± 3 %	3
Jiná	9
<b>Charakteristika NTC</b>	
Bez NTC	0
Jiná	9
<b>Pouzdro senzoru</b>	
Mosaz	0
Kyselinovzdorná ocel, AISI 316	1
Jiná	9
<b>Délka vložky (max. 80 mm)</b>	
24 mm	024
28 mm	028
40 mm	040
Jiná (21–80)	xxx
<b>Připojení</b>	
2vodičový	0
Jiné	9
<b>Konektor</b>	
Žádný	0
AMP Junior Power Timer	3
Integrovaný Delphi Metri-pack – 102	4
Integrovaný Deutsch DT04 – 2kolíkový	C
Jiná	9
<b>Vložka</b>	
Pevná	0
<b>Procesní připojení</b>	
G ¼ A	0
G ¾ A	1
G ½ A	2
M10 x 1	3
M14 x 1,5	B
Jiné	9

**Elektrické připojení**

Deutsch DT04	AMP Junior Power Timer	Delphi Metri Pack 102

**Technické údaje,  
provedení s kabelem**
*Všeobecné údaje*

Teplota prostředí	Kabel	PVC Silikonový Teflonový Polyolefinový (olejovzdorný)	-40 až 100 °C -40 až 200 °C -40 až 200 °C -40 až 150 °C
	Konektor	AMP plochý AMP Junior Power Timer Delphi Metri Pack 102 Deutsch DT04-3P	-40 až 200 °C -40 až 125 °C -40 až 125 °C -40 až 125 °C
Teplota média		Pt 100 NTC  PTC	-50 až 300 °C -50 až 150 °C, speciální verze až do 300 °C -50 až 150 °C
Max. externí tlak		Provozní tlak	500 bar
		Tlak při roztržení	> 900 bar
Max. utahovací moment		M10 M14	17 Nm 24 Nm

*Výkon*

Snímací prvek		Pt 100, Pt 1000, NTC, PTC
Procesní připojení		Viz standardní uspořádání na straně 5
Délka zasunutí senzoru	Brass	80 mm @ $d \geq 8$ mm
		60 mm @ $8 > d > 5$ mm
		40 mm @ $d \leq 5$ mm
	Stainless steel	70 mm @ $d \geq 8$ mm
		50 mm @ $8 > d > 5$ mm
		35 mm @ $d \leq 5$ mm
Elektrické připojení		Odizolované konce vodičů Kabel s plochým konektorem AMP (6,35) Kabel s konektorem AMP Junior Power Timer Kabel s konektorem Delphi Metri Pack 102 Kabel s konektorem Deutsch DT04-3P-2P Jiné možnosti na objednávku
Připojení		2, 3 nebo 4 vodiče (závisí na elektrickém připojení)

*Indikativní doby odezvy*

Materiál pouzdra senzoru	Pouzdro senzoru	Indikativní doby odezvy	
		Voda 0,2 m/s	
		$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
Nerezová ocel	ø 6 mm	6 s	18 s
	ø 4 mm	2 s	6 s
	ø 3 mm	0,5 s	1,5 s

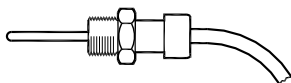
Doby odezvy se mohou značně lišit v závislosti na konstrukci senzoru a vybraném snímacím prvku.

**Mechanické a provozní parametry**

Tolerance senzoru	Pt 1000 / Pt 100 NTC PTC 2000 (KTY 81–210)	EN 60751 třída B: $\pm (0,3 + 0,005 \times t)$ Na objednávku $\pm 1 \%$ při 25 °C
Odolnost vůči vibracím	Náraz	50 g / 6 ms
	Vibrace, ve směru osy x-y-z	15,3 g sinusová funkce, 20–2000 Hz, 8 hodin
Stupeň krytí	Pouze senzor Kabel s plochým konektorem AMP Kabel s konektorem AMP Junior Timer Kabel s konektorem Delphi Metri Pack 102 Kabel s konektorem Deutsch DT04	IP 67 podle IEC 60529 IP 00 podle IEC 60529 IP 65 podle IEC 60529 IP 65 podle IEC 60529 IP 65 podle IEC 60529

**Materiály**

Pouzdro senzoru přicházející do styku s médii	AISI 316 Mosaz
Procesní připojení	AISI 316 Mosaz
Kabel	PVC, silikon, teflon (jiné možnosti na objednávku)
Těsnění	Viton, NBR (jiné možnosti na objednávku)
Konektor	PPS (Ryton 4)

**Standardní uspořádání,  
provedení s kabelem**


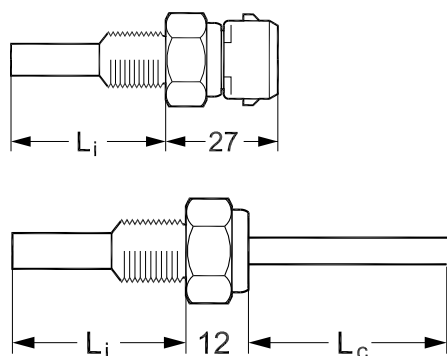
Typ MBT 3270			
<b>Rozsah měření</b>			<b>Délka kabelu</b>
-50 až 150 °C	0	050	0,5 m
-50 až 200 °C	1	100	1,0 m
-50 až 300 °C	2	200	2,0 m
Jiný	9	xxx	x.x m
<b>Hodnota odporu</b>			<b>Kabel</b>
1 x Pt 100	0	1	Silikon
1 x Pt 1000	2	2	Silikonový, stíněný
NTC 2000, B25/85 2880 - 4570	6	3	Teflonový
NTC 2700, B25/85 2880 - 4570	K	4	Teflonový, stíněný
NTC 3000, B25/50 3499	A	5	PVC
NTC 5000, B25/100 3988	L	6	PVC, stíněný
Jiný (např. NTC)	9	7	Polyolefinový, stíněný
		8	Polyolefinový, stíněný 80 °C
		9	Jiný
<b>Tolerance</b>			<b>Připojení</b>
EN 60751 třída B	0	0	2vodičové
± 1 %	1	1	3vodičové
± 2 %	2	2	4vodičové
± 3 %	3		
Jiná	9		
<b>Charakteristika NTC</b>			<b>Konektor</b>
Bez NTC	0	0	Žádný
Jiný	9	1	Plochý konektor AMP (6,35)
		3	AMP Junior Power Timer
		5	Deutsch Flying DT04 - 3kolíkový
		D	Deutsch Flying DT04 - 2kolíkový
		E	Delphi Metri Pack Flying - 102
		9	Jiný
<b>Pouzdro senzoru</b>			<b>Vložka</b>
Mosaz	0	0	Pevná
Kyselinovzdorná ocel, AISI 316	1		
Jiné	9		
<b>Délka vložky (max. 80 mm)</b>			<b>Procesní připojení</b>
24 mm	024	0	G ¼ A
28 mm	028	1	G ⅜ A
40 mm	040	2	G ½ A
Jiná (21-80)	xxx	3	M10 x 1
		B	M14 x 1,5
		9	Jiné

**Elektrické připojení**

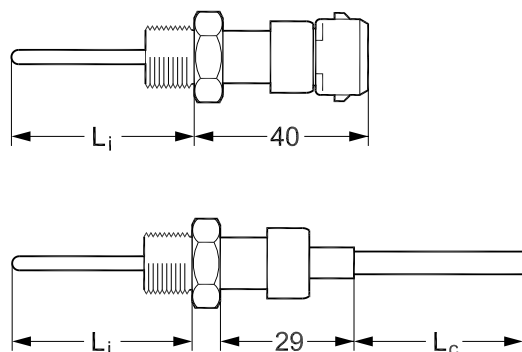
Plochý konektor AMP (6,35)	AMP Junior Power Timer	Deutsch DT04 3kolíkový	Deutsch DT04 2kolíkový	Delphi Metri Pack 102

**Rozměry**
**Přístroje**

-50 až 150 °C



-50 až 150/300 °C



Délka vložky:

 $L_i = 21$  až xx (max. 80 mm)

Délka kabelu:

 $L_c = 0,5$  m až x.xx m

Průměr pouzdra závisí na vybraném snímacím prvku a požadované době odezvy.

