

## TC, TZ, Pt100 | Teplotní senzory



EAN kód	TC-0:	TZ-0:	Pt100-3:
8595188110075	8595188140591	8595188136136	
8595188110617	8595188110600	8595188136143	
8595188110082	8595188110594	8595188136150	
8595188110099	8595188110587		

Technické parametry	TC	TZ	Pt100
Rozsah:	-20..+80 °C	-40..+125 °C	-30..+200 °C
Snímací prvek:	NTC 12K	NTC 12K	Pt100
Tolerance:	$\pm(0.15^\circ\text{C} + 0.002 t )$	$\pm(0.15^\circ\text{C} + 0.002 t )$	$\pm(0.3^\circ\text{C} + 0.005 t )$
Ve vzduchu / ve vodě:	$(\tau 0.5) \leq 18 \text{ s}$	$(\tau 65) 62 \text{ s} / 8 \text{ s}$	$(\tau 0.5) - / 7 \text{ s}$
Ve vzduchu / ve vodě:	$(\tau 0.9) \leq 48 \text{ s}$	$(\tau 95) 216 \text{ s} / 23 \text{ s}$	$(\tau 0.9) - / 19 \text{ s}$
Materiál kabelu:	PVC nestíněný, 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>	PVC	silikon stíněný 2 x 0.22 mm <sup>2</sup>
Materiál koncovky:	polyamid	nerozová ocel	mosaz
Krytí:	IP67	IP67	IP67
Elektrická pevnost:	2500 VAC	2500 VAC	2500 VAC
Izolační odpor:	> 200 MΩ při 500 VDC	> 200 MΩ při 500 VDC	> 200 MΩ při 500 VDC

## Typy teplotních senzorů

	TC-0	TZ-0	-
- délka:	100 mm	110 mm	-
- hmotnost:	5 g	4.5 g	-
	TC-3	TZ-3	Pt100-3
- délka:	3 m	3 m	3 m
- hmotnost:	70 g	106 g	68 g
	TC-6	TZ-6	Pt100-6
- délka:	6 m	6 m	6 m
- hmotnost:	130 g	216 g	149 g
	TC-12	TZ-12	Pt100-12
- délka:	12 m	12 m	12 m
- hmotnost:	250 g	418 g	249 g

$\tau_{65}$  (95): doba, za kterou se senzor ohřeje na 65 (95) % teploty prostředí, v němž je senzor umístěn.

- teplotní senzory jsou vyrobeny z termistoru NTC, zalitým v kovové dutince teplovodivým tmelem (TZ) nebo v PVC koncovce (TC).
- senzor TC**
  - přívodní kabel k čidlu TC je vyroben z vodiče CYSY 2D x 0.5 mm
- senzor TZ**
  - použit kabel VO3SS-F 2D x 0.5mm se silikonovou izolací,
  - vhodné zejména pro použití v extrémních teplotách
- senzor Pt100**
  - silikon stíněný 2 x 0.22 mm<sup>2</sup>, stínění není spojeno s pouzdrem.
- teplotní senzory připojitelné přímo na svorkovnici.
- délky kabelů nelze měnit, napojovat ani nijak upravovat.

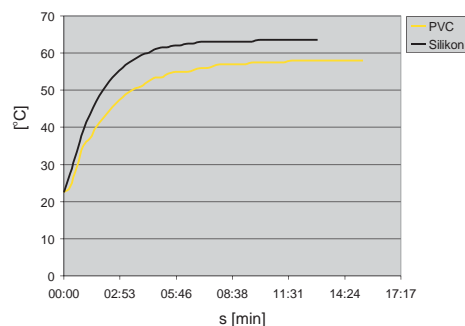
## Odporové hodnoty senzorů v závislosti na teplotě

Teplota (°C)	Senzor NTC (kΩ)	Senzor Pt100 (Ω)
20	14.7	107.8
30	9.8	111.7
40	6.6	115.5
50	4.6	119.4
60	3.2	123.2
70	2.3	127.1

Tolerance senzoru NTC 12 kΩ je  $\pm 5\%$  při 25 °C.

Dlouhodobá stabilita odporu u senzoru Pt100 je 0.05% (10.000 hod).

## Graf oteplení senzorů NTC - vzduchem



PVC - reakce na teplotu vzduchu z 22.5 °C na 58 °C

Silikon - reakce na teplotu vzduchu z 22.5 °C na 63.5 °C