



# Pt100/Pt1000

## Kabelové teplotní čidlo

**Kompaktní pouzdro z nerez AISI 316 Ti**

**Standardní provedení vhodné pro přímou montáž nebo montáž do jímky**

**Provedení pro měření teploty vzduchu**

**Teplotní senzory dle norem 1/1 DIN B, 1/3 DIN B nebo 1/6 DIN B**

### POPIS

V teplotním snímači je zabudovaný platinový měřicí odpor. Změny teploty se projeví změnou elektrického odporu, takže změřená hodnota odporu vyjadřuje analogovou hodnotu aktuální teploty.

Prvek Pt100 má při 0 °C odpor 100 Ω a velmi dobře zdokumentovanou pracovní křivku (dle DIN/EN/IEC 60751) v rámci jmenovitého pracovního rozsahu.

Čidla jsou vhodná pro širokou škálu aplikací v průmyslu, energetice, potravinářství, v systémech vzduchotechniky, vytápění atd.

Kabelová čidla jsou vhodná pro montáž do jímek nebo trubek s vnitřním průměrem 6 mm. Čidla teploty vzduchu se používají bez jímek pro zajištění rychlé odezvy.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

#### Standardní čidla

Rozsah měření	-50 ... 205 °C
Teplota okolí	-50 ... 205 °C
Štítek s označením	-30 ... 105 °C
Rozsah tlaku	< 25 bar (průtok vody 3 m/s)
Vlhkost	< 98 % rel. vlhkosti, kondenzující
Stupeň krytí	IP 65
Materiál kabelu	vysoce ohebný silikon, šedá barva
Počet vodičů	4 (2x červený, 2x bílý)
Délka kabelu	až 99,99 metrů

#### Čidla teploty vzduchu

Rozsah měření	-50 ... 205 °C
Teplota okolí	-50 ... 205 °C
Štítek pro označení	-30 ... 105 °C
Prostředí	neagresivní vzduch
Vzduchová mezera	8 otvorů, ø3 mm
Vlhkost	< 98 % rel. vlhkosti, kondenzující
Stupeň krytí	IP 65
Materiál kabelu	vysoce ohebný silikon, šedá barva
Vodiče kabelu	4 (2x červený, 2x bílý)
Délka kabelu	až 99,99 metrů

#### Společné údaje pro oba typy snímačů

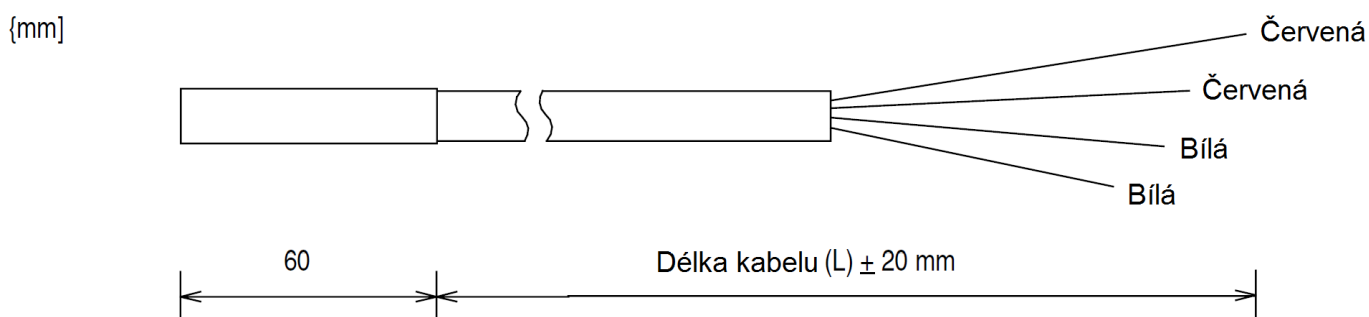
Materiál pouzdra	nerez odolný kyselinám AISI 316 Ti (W 1.4571)
Rozměry pouzdra	ø5.8 x 60 mm
Přesnost	dle DIN/EN/IEC 60751
1/1 DIN, třída B	±(0,3 + 0,005 × t) °C
1/3 DIN, třída B	±1/3 × (0,3 + 0,005 × t) °C
1/6 DIN, třída B	±1/6 × (0,3 + 0,005 × t) °C
Vibrace	Lloyds Register, test 2
Rozměrová tolerance	ISO 2768-m

## ČASOVÁ KONSTANTA $\tau_{0.5}$

Při použití jímky nebo trubky pro snímač dojde k prodloužení doby odezvy - tedy doby, než sensor dosáhne správné teploty při náhlých změnách teploty média.

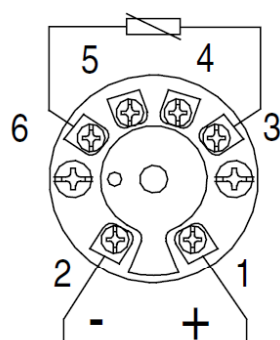
Prostředí	Typ senzoru	
	Standardní čidlo	Čidlo teploty vzduchu
Kapalina, 0,4 m/sec	8 vteřin	
Kapalina, 0,4 m/sec (Nerezová jímka se silikonovou pastou)	17 vteřin	
Vzduch, 3 m/sec	35 vteřin	25 vteřin
Vzduch, stálý	135 vteřin	105 vteřin

## KONSTRUKCE A ROZMĚRY

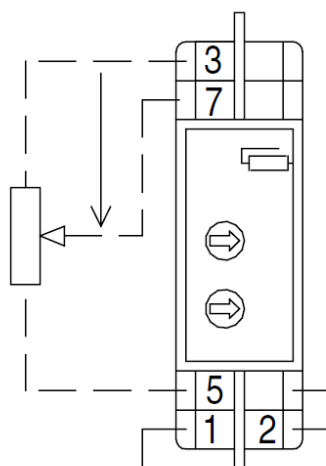


## PŘÍKLAD ZAPOJENÍ

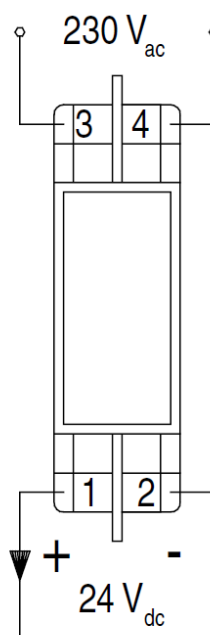
Čidlo Pt100/Pt1000



4...20 mA



Vyhodnocovací  
jednotka

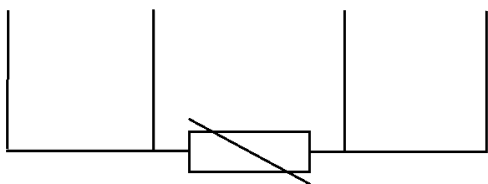


Napájecí zdroj

Převodník teploty,  
např. FlexTop 2211

## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Bílá      Bílá      Červená      Červená



Poznámka:

V případě třívodičového připojení nemusí být jeden z vodičů zapojen k teplotnímu převodníku.

## ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

<b>Kabelové čidlo Pt100 / Pt1000</b>	<b>8141 3</b>	<b>X</b>	<b>.</b>	<b>X</b>	<b>.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Typ čidla</b>									
Standardní čidlo		<b>3</b>							
Čidlo teploty vzduchu		<b>5</b>							
<b>Teplotní senzor (DIN/EN/IEC 60751)</b>									
Pt100, 1/1 DIN, třída B, jednoduchý, -50 ... 400 °C						<b>1</b>			
Pt100, 1/3 DIN, třída B, jednoduchý, 0 ... 150 °C						<b>3</b>			
Pt100, 1/6 DIN, třída B, jednoduchý, 0 ... 100 °C						<b>5</b>			
Pt100, 1/1 DIN, třída A, jednoduchý, -50 ... 400 °C						<b>7</b>			
Pt1000, 1/3 DIN, třída B, jednoduchý, -50 ... 400 °C						<b>A</b>			
Pt1000, 1/1 DIN, třída B, jednoduchý, -50 ... 400 °C						<b>B</b>			
<b>Délka kabelu (L)</b>									
Délka v centimetrech							<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

## ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU - JÍMKA PRO KABELOVÁ ČIDLA

<b>Jímka pro kabelová čidla</b>	<b>2909 0001</b>	<b>X X X</b>
<b>Typ jímky</b>		
Nerezová ocel, W 1.4404 (AISI 316L), R ½ s kabelovou průchodkou M12		
<b>Délka jímky (L)</b>		
Délka v mm		<b>X X X</b>

