

## POPIS A POUŽITÍ

Párované snímače teploty se používají jako samostatné podsestavy měřidel tepla. Splňují požadavky norem ČSN IEC 751 a ČSN EN 1434 a mají Certifikát ES přezkoušení typu č. TCM 321/07-4530. Snímače jsou vyráběny ve shodě se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 2004/22/ES o měřidlech implementovanou do právního řádu České republiky Nařízením vlády č. 464/2005 Sb.

Snímače se vyrábějí s čidly teploty Pt 100, Pt 500 a Pt 1000 a skládají se z pouzdra, ve kterém je umístěn měřicí odpor a kovové hlavice se svorkovnicí. Pouzdra snímačů jsou z nerezové oceli třídy 17240 a jsou vyráběny s průměrem 6 mm (TP 16) nebo 3,6 mm (TP 16 A). Ke snímačům je možné připojit dvou vodičové nebo čtyřvodičové vedení (vnitřní vedení je vždy dvou vodičové). Kovová hlavice je ze slitiny hliníku. Jako příslušenství jsou ke snímačům dodávány jímky JTP 16 nebo JTP 16A z nerezové oceli třídy 17240.

Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí. Standardní teplotní rozsahy použití snímačů jsou 0 až 180 °C a 0 až 150 °C.



## TECHNICKÉ PARAMETRY

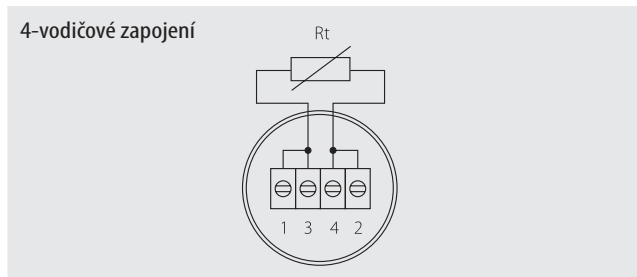
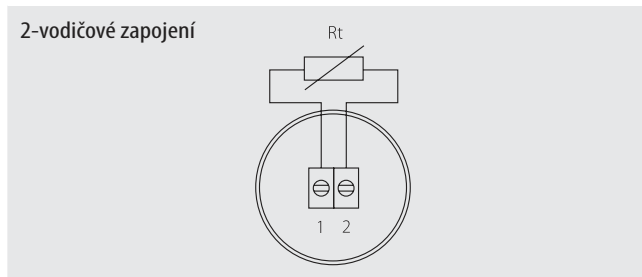
### ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Typ čidla	Pt 100, Pt 500, Pt 1000
Maximální ss měřicí proud	3 mA (Pt 100); 1,5 mA (Pt 500); 1 mA (Pt 1000)
Měřicí rozsah	0 až 180 °C nebo 0 až 150 °C
$\Delta\Theta_{\min}$	2 °C nebo 3 °C
$\Delta\Theta_{\max}$	180 °C nebo 150 °C
Třída přesnosti jednotlivých snímačů	B dle ČSN IEC 751
Zapojení snímačů	dle schématu zapojení
Maximální přetlak pro jímky	6,3 MPa

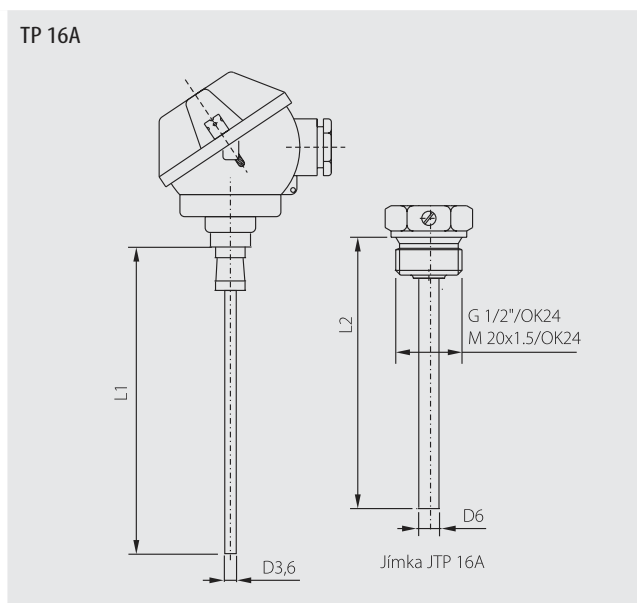
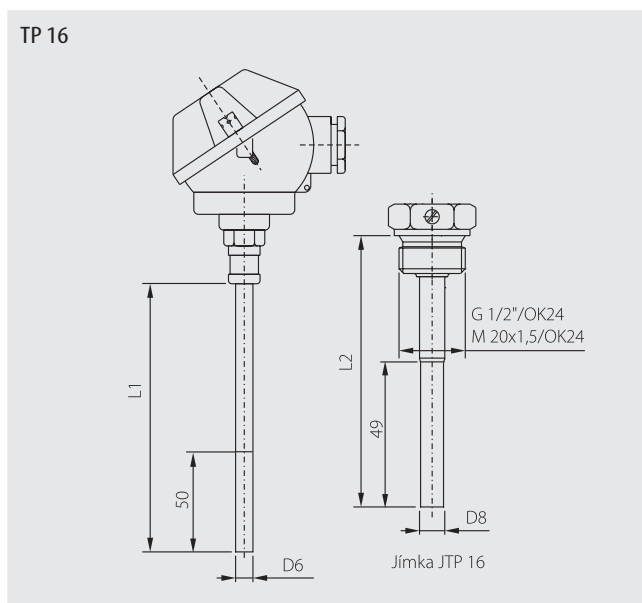
### OSTATNÍ PARAMETRY

Délka pouzdra	TP 16: 105, 140, 230 mm; TP 16A: 97, 133 mm	
Průměr pouzdra	TP 16: 6 mm ± 0,1 mm; TP 16A: 3,6 mm ± 0,005 mm	
Materiál pouzdra a jímky	nerez 17240	
Hlavice snímače	LIMATHERM MA	
Materiál hlavice	slitina hliníku	
Teplotní odolnost hlavice	-25 až 100 °C	
Odpor vnitřního vedení	TP 16: 0,013 Ω / 105 mm 0,017 Ω / 140 mm 0,027 Ω / 230 mm	TP 16A: 0,03 Ω / 97 mm 0,04 Ω / 133 mm
Doporučený průřez vodičů	0,35 až 1,5 mm <sup>2</sup>	
Stupeň krytí	IP 54 dle ČSN EN 60 529	
Izolační odpor	> 100 MΩ při 100 Vss, 15 až 35 °C, vlhkost < 85 %	
Doba odezvy	TP 16: $\tau_{0,5} < 5$ s (v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup> ) TP 16A: $\tau_{0,5} < 3$ s (v proudící vodě 0,4 m.s <sup>-1</sup> )	
Typy jímek	JTP 16, Ø 8 mm; JTP 16A, Ø 6 mm	
Délky jímek	105, 140, 230 mm (TP 16); 88, 124 mm (TP 16A)	
Závit u jímky	G ½", M 20 x 1,5	

## SCHÉMA ZAPOJENÍ



## ROZMĚROVÝ NÁČRT



Délka pouzdra L1 – TP 16	Délka jímky L2 – JTP 16
105	105
140	140
230	230

Délka pouzdra L1 – TP 16A	Délka jímky L2 – JTP 16A
97	88
133	124

## MONTÁŽ SNÍMAČE A JEHO OBSLUHA

Snímače se převážně kompletují s jímkami a montují do potrubí šikmo pod úhlem 45° proti směru proudění měřeného média. Před montáží párovaných snímačů teploty je nutné nejprve umístit jímky do míst, ve kterých se bude měřit teplota, a následně snímače zasunout až na dno jímek. Pomocí šroubku umístěného v jímkce se snímač zajistí. Šroubek je nutné dotáhnout na doraz.

Před připojením přívodního kabelu je nutné odšroubovat víčko kovové hlavice. Pro zajištění stupně krytí IP 54 je nutné po připojení přívodního kabelu dotáhnout průchodku a přišroubovat víčko.

Pro zabránění neoprávněné manipulace jsou snímače opatřeny otvory pro plombování. Plombovací drátek montážní plomby se musí prostrčit otvorem v hlavici snímače a otvorem v jímkce a zaplombovat takovým způsobem, aby nemohlo dojít k povytažení snímače z jímky.

Posledním krokem je připojení jednotlivých snímačů teploty k měřiči tepla.

**Upozornění:** Před vlastní montáží je nutné zkontrolovat příslušnost snímačů v páru dle kódu na typovém štítku snímače (čísla jednoho páru jsou shodná) a datum úředního ověření. V případě, že výrobní čísla nejsou shodná, je nutné se obrátit na dodavatele.

## MODIFIKACE A ZAKÁZKOVÉ ÚPRAVY

U STANDARDNĚ VYRÁBĚNÝCH SNÍMAČŮ JE MOŽNÉ UPRAVIT TYTO PARAMETRY:

– závit u jímek

## ZPŮSOB OBJEDNÁNÍ

Párované snímače TP 16

		3	1	6	B	B	C	D	E	X	X	X	0	0	0
Varianta provedení	TP 16	0	0												
	TP 16A	0	A												
Typ čidla	Pt 100			1											
	Pt 500			2											
	Pt 1000			3											
Třída	$\Delta\Theta_{\min} = 3\text{ }^{\circ}\text{C}$				3										
	$\Delta\Theta_{\min} = 2\text{ }^{\circ}\text{C}$				4										
Zapojení	2-vodič							1							
	4-vodič							2							
TP 16 délka pouzdra L1	105 mm							1	0	5					
	140 mm							1	4	0					
	230 mm							2	3	0					

Jímka pro párované snímače teploty JTP 16

		9	0	0	4	B	B	0	2	0	0	E	E	E	E	X
Závit pro jímky	G 1/2"	0	1													
	M 20 x 1,5	0	3													
TP 16 délka jímky L2	105 mm							0	1	0	5					
	140 mm							0	1	4	0					
	230 mm							0	2	3	0					

PŘI OBJEDNÁNÍ ZBOŽÍ POŽADUJEME TYTO ÚDAJE:

Požadovaný údaj	Příklad
Typ výrobku	TP 16
Typ čidla	Pt 500
Zapojení	2-vodič
Délka stonku L1	140 mm
Jímka / závit / délka L2	Jímka JTP 16 / G 1/2" / 140 mm

Třídou přesnosti, pokud neuvedete jinak, je třída  $\Delta\Theta_{\min} = 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Další možné (standardní) varianty provedení párovaných snímačů teploty jsou uvedeny v tabulce – ZPŮSOB OBJEDNÁNÍ.

## DODÁVÁNÍ

Snímače jsou baleny po 1 páru v krabici, označené štítkem.

Dále je možno s výrobkem dodat příslušenství: – 2 ks jímek JTP 16

– 2 ks těsnících kroužků.