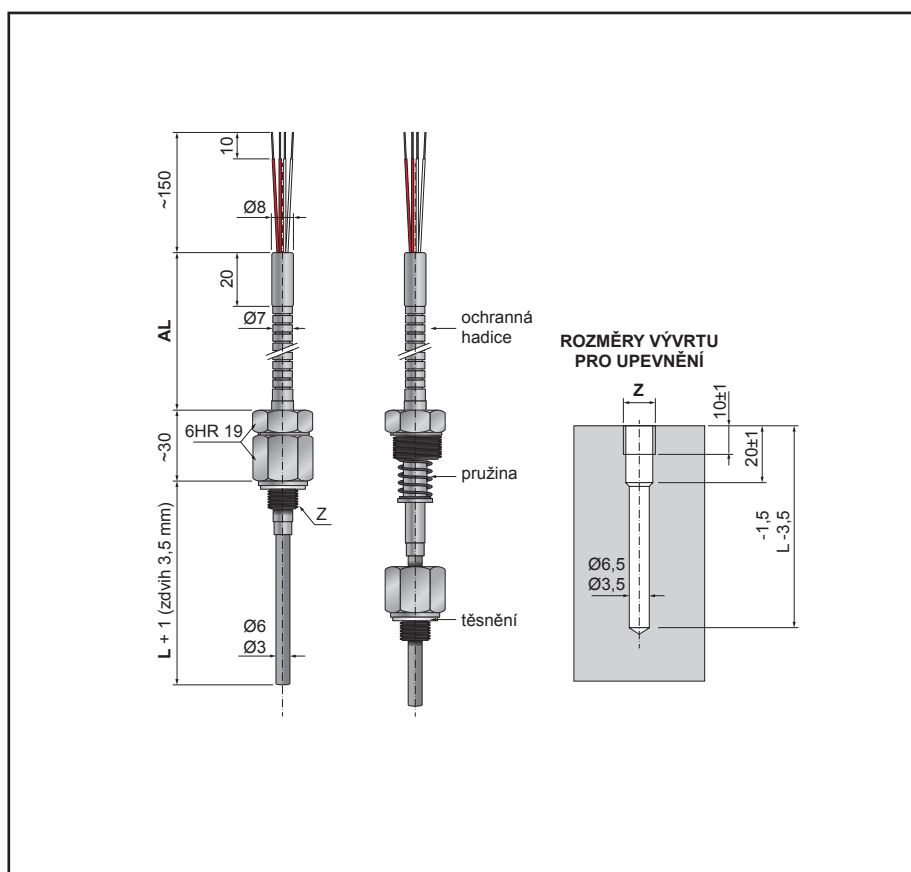


NÁVOD

T1061, T1561

Snímače teploty plastikářské a ložiskové s kovovou ochrannou hadicí



- Měřicí odpor 1x / 2x Pt100, termočlánek 1x / 2x "J", "K".
- Měřicí rozsah -50 až +400 °C.
- Třída přesnosti A, B dle ČSN EN 60751, 1, 2 dle ČSN EN 60584-1.
- Odpružený měřicí stoněk.
- Celonerezové provedení včetně ochranné hadice.
- Volba průměru měřicího stonku.
- Volba délky ochranné hadice.
- Stupeň krytí IP 67 (snímač), IP 40 (kovová ochranná hadice kabelu).

Obsah

1. Obecné pokyny a informace	3
1.1 Použité symboly.....	3
1.2 Bezpečnostní upozornění a varování	3
1.3 Rozsah dodávky	3
1.4 Popis dodávky a balení.....	3
1.5 Skladování	3
1.6 Instalace, obsluha a údržba.....	3
1.7 Náhradní díly	3
1.8 Opravy	3
1.9 Záruka	3
2. Ukončení provozu a likvidace	3
2.1 Ukončení provozu.....	3
2.2 Nakládání s obaly a likvidace	3
3. Popis výrobku	4
3.1 Použití.....	4
3.2 Popis.....	4
4. Pokyny pro instalaci, obsluhu a údržbu.....	4
4.1 Instalace a uvedení do provozu.....	4
4.2 Obsluha a údržba	4
5. Parametry výrobku.....	5
5.1 Technické parametry.....	5
5.2 Provozní podmínky	5
5.3 Metrologické parametry	5
6. Objednání	6
6.1 Objednací tabulka.....	6
Kontakty.....	7

1. Obecné pokyny a informace

1.1 Použité symboly



- značka varování, pro bezpečné použití je nutné postupovat dle návodu



- výrobek nepatří do komunálního odpadu a podléhá oddělenému sběru

1.2 Bezpečnostní upozornění a varování



V ČR smí zařízení instalovat pouze kvalifikovaná osoba (min. osoba znalá dle § 5 vyhlášky č. 50/1978 Sb.) po seznámení s tímto návodem. Snímače teploty musí být napájeny z bezpečného zdroje napětí splňujícího požadavky normy ČSN EN 61010-1 a musí být instalovány v souladu s národními požadavky a normami zajišťujícími bezpečnost. Výrobek nesmí být používán jinak než v souladu s tímto návodem. Pro zamezení rizika elektrického úrazu nebo požáru nesmí být překročeny maximální provozní parametry snímače.

1.3 Rozsah dodávky

K výrobku se dodává:

- návod na montáž, obsluhu a údržbu
- kalibrační list (jen u snímačů s kalibrací)

1.4 Popis dodávky a balení

Výrobek je zabalen do ochranného obalu a označen identifikačním štítkem se značkou výstupní kontroly. Výrobek nesmí být při přepravě vystaven přímému dešti, otřesům a rázům.

1.5 Skladování

Výrobky se skladují při teplotě od +5 do +35 °C a při relativní vlhkosti do 80 %, v prostorech, kde je vyloučeno srážení vodních par na výrobcích. Výrobky zde nesmí být vystaveny nárazům, otřesům, ani působení škodlivých par a plynů.

1.6 Instalace, obsluha a údržba

Při instalaci, uvádění do provozu, obsluze a údržbě dbejte pokynů uvedených v kapitole 4.

1.7 Náhradní díly

Každou kompaktní část výrobku, k jejíž výměně nejsou nutné speciální postupy nebo technologické operace, lze zároveň objednat jako náhradní díl.

1.8 Opravy

Výrobky opravuje výrobce. Do opravy se výrobky zasílají v obalu, který zaručuje tlumení rázů a otřesů a chrání před poškozením během dopravy.

1.9 Záruka

Na výrobek se poskytuje záruka 24 měsíců ode dne dodání uvedeného na dodacím listu. Výrobce ručí za technické a provozní parametry výrobků v rozsahu dle platné dokumentace. Záruční doba je uvedena u jednotlivých položek a běží ode dne převzetí zboží kupujícím nebo od předání přepravci. Reklamace vad se uplatňuje písemně u výrobce v záruční době spolu s reklamovaným výrobkem. Reklamující uvede identifikaci výrobku, číslo dodacího listu a popis závady.

Výrobce neodpovídá za vady způsobené nesprávným skladováním, nesprávným vnějším zapojením, poškozením vnějšími vlivy, zejména působením veličin nepřijatelné velikosti, neodbornou montáží, chybným seřazením, nesprávnou obsluhou nebo běžným opotřebením.

2. Ukončení provozu a likvidace

2.1 Ukončení provozu



Při ukončení provozu snímače je třeba před jeho demontáží nejdříve přepnout regulační smyčku na manuální provoz, případně provést jiné vhodné opatření, které by zabránilo případným škodám spojeným s ukončením provozu snímače. Následně se vypne napájecí napětí a odpojí (nebo odstřihnou) přípojovací vodiče.

2.2 Nakládání s obaly a likvidace



Výrobky neobsahují ekologicky závadné díly. Zničené nebo neopravitelně poškozené snímače se likvidují následovně. Šroubení snímače (chromniklová ocel), případně i výměnná ochranná hadice a měřicí vložka s ohledem na vysoký obsah chromniklové oceli patří do tříděného kovového odpadu. Avšak výměnná odporová měřicí vložka obsahuje drahý kov ve vestavěném platinovém měřicím odporu. Proto vyřazené odporové měřicí vložky doporučujeme uskladnit k pozdějšímu vytěžení drahého kovu.

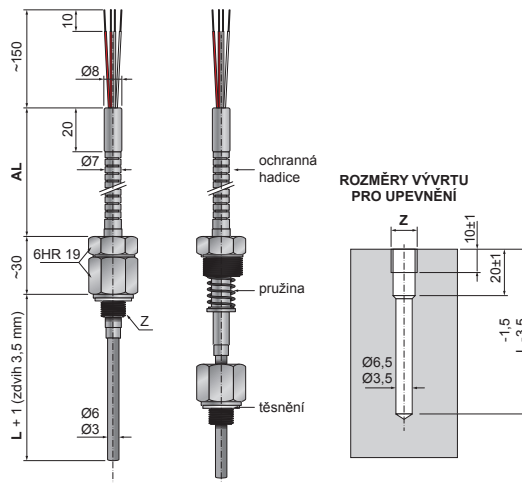
Veškeré výrobcem používané obaly, obalové materiály a součásti obalů uváděné na trh nebo do oběhu splňují podmínky stanovené zákonem č. 477/2001 Sb. Společnost JSP, s.r.o. má v souvislosti s nakládáním s obaly uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění č. EK-F00022475 s autorizovanou obalovou společností EKO-KOM a.s. a dále je zapojena do kolektivního systému RETELA, který zajišťuje v souladu s ustanovením § 37h odst. 1. písm. c) a § 37n odst. 3. zákona o odpadech společné plnění povinností výrobců pro zpětný odběr, oddělený odběr, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu na území České republiky. Elektronické výrobky, uváděné společností JSP poprvé na trh, jsou označeny značkou pro recyklaci a logem JSP. Staré výrobky mohou zákazníci vrátit ve sběrných místech systému RETELA, případně v místě nákupu. Seznam sběrných míst systému RETELA najdete na stránkách www.retela.cz.

3. Popis výrobku

T1061, T1561

Snímače teploty plastikářské a ložiskové s kovovou ochrannou hadicí

- Měřicí odpor 1x / 2x Pt100, termočlánek 1x / 2x "J", "K".
- Měřicí rozsah -50 až +400 °C.
- Třída přesnosti A, B dle ČSN EN 60751, 1, 2 dle ČSN EN 60584-1.
- Odpružený měřicí stonek.
- Celonerezové provedení včetně ochranné hadice.
- Volba průměru měřicího stonku.
- Volba délky ochranné hadice.
- Stupeň krytí IP 67 (snímač), IP 40 (kovová ochranná hadice kabelu).



3.1 Použití

Odporové a termoelektrické snímače teploty T1061 a T1561 jsou určeny pro měření teploty v pevných materiálech, do nichž je možné udělat vývrt se závitem pro instalaci snímače. Jedná se především o plastikářské formy, ložiskové domky, bloky motorů atd. Nerezová ochranná hadice kabelu umožňuje použití snímače v těžkém prostředí, kde by standardní propojovací kabel nevydržel.

3.2 Popis

Snímač je tvořen šroubením, odpruženým měřicím stonkem a prodlužovacím případně kompenzačním vedením uloženým v kovové ochranné hadici. Snímač může mít jednoduché či dvojité odporové čidlo Pt100 nebo jednoduché či dvojité termoelektrické čidlo typ "J" nebo "K". Snímač se do technologie montuje do závitového vývrtu s rozměry dle zvoleného provedení snímače. Měřicí stonek snímače je odpružený se zdvihem 3,5 mm. To umožňuje dostatečnou toleranci při výrobě vývrtu a dostatečný přítlak měřicího konce snímače na dno vývrtu. Všechny vnější díly snímače jsou vyrobeny z nerezové oceli.

4. Pokyny pro instalaci, obsluhu a údržbu

4.1 Instalace a uvedení do provozu

4.1.1 Všeobecně

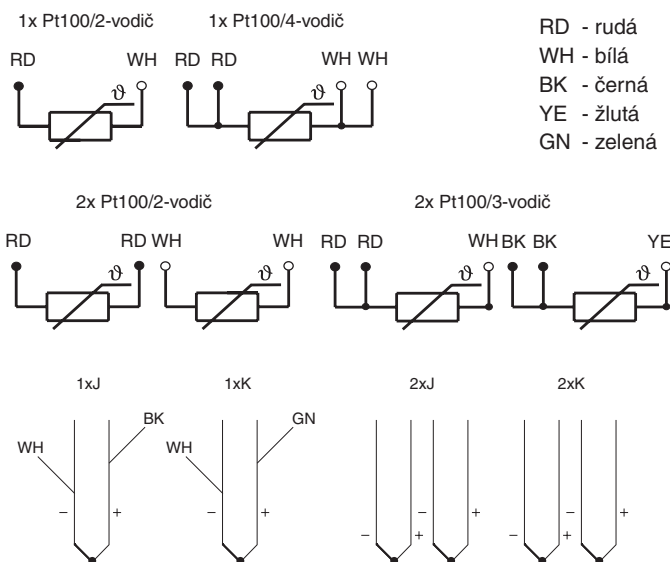
Snímač se upevňuje do technologie pomocí šroubení se standardním závitem M12, M20x1,5 nebo 1/4" NPT.

4.1.2 Uvedení do provozu

Odporový snímač teploty je připraven k provozu po připojení vývodů vedení snímače na svorky navazujícího přístroje a zapnutí napájecího napětí. Termoelektrický snímač teploty je připraven k provozu po připojení volných

vývodů kompenzačního (prodlužovacího) vedení na svorky navazujícího přístroje (převodníku, termostatu srovnávacích spojů, přístroje s vnitřní kompenzací, atd.).

4.1.3 Elektrické připojení



- RD - rudá
- WH - bílá
- BK - černá
- YE - žlutá
- GN - zelená

4.2 Obsluha a údržba

Snímače nevyžadují obsluhu ani údržbu. Doporučuje se, v předem zvolených intervalech, kontrola upevnění snímačů. Pro zajištění metrologických parametrů snímačů je nutné provádět periodickou kontrolu těchto parametrů kalibrací. Periodu kalibrace si na základě provozních podmínek a interních metrologických předpisů stanoví uživatel sám. Výrobce doporučena perioda je 12 měsíců. Pokud je při kalibraci zjištěna odchylka od očekávaných metrologických parametrů, je nutné snímač vyměnit.

5. Parametry výrobku

5.1 Technické parametry

Odporové čidlo (RTD):

- 1xPt100, dvou vodičové vnitřní vedení, třída přesnosti B dle ČSN EN 60751
- 1xPt100, čtyřvodičové vnitřní vedení, třída přesnosti A, B dle ČSN EN 60751
- 2xPt100, třívodičové vnitřní vedení, třída přesnosti A, B dle ČSN EN 60751
- 2xPt100, dvou vodičové vnitřní vedení, třída přesnosti B dle ČSN EN 60751

Termočlánek (TC):

- "J" (Fe-CuNi), třída přesnosti 1, 2 dle ČSN EN 60584-1
- "K" (NiCr-NiAl), třída přesnosti 1, 2 dle ČSN EN 60584-1

Měřicí rozsah snímače:

- 50 až +400 °C
- 30 až +300 °C (odporové čidlo třídy přesnosti A)

Měřicí proud (odporové čidlo):

- doporučený 0,3 až 1,0 mA
- maximální 3 mA

Elektrická pevnost:

- 500 V_{ef}
- 250 V_{ef} (vnější průměr stonku 3 mm / 4-vodič)

Použití materiály:

- plášť odporového čidla*
- nerezová ocel 1.4401 (17346, AISI 316)
- nerezová ocel 1.4541 (17248, AISI 321)
- (pro průměr pláště 6 mm)
- plášť termočlánu*
- nerezová ocel 1.4541 (17248, AISI 321)
- (pro termočlánek "J")
- slitina Inconel 600 (2.4816)
- (pro termočlánek "K")
- kovová ochranná hadice*
- nerezová ocel 1.4006 (17021, AISI 410)

Spojovací a kompenzační vedení:

- průřez vodičů 0,22 mm²
- silikonová izolace

Připojovací závit:

- M12
- M20x1,5
- 1/4" NPT

Stupeň krytí (dle ČSN EN 60529):

- IP 67 (snímač teploty)
- IP 40 (kovová ochranná hadice kabelu)

5.2 Provozní podmínky

Maximální teplota šroubení:

120 °C

5.3 Metrologické parametry

Snímače teploty T1061 a T1561 lze dodat:

- jako snímače s kalibrací,
- jako snímače nekalibrované.

Dovolené tolerance jednotlivých tříd přesnosti jsou uvedeny v ČSN EN 60751 pro RTD a ČSN EN 60584-1 pro TC. Počáteční dovolená odchylka je vztažena k prvotní kalibraci měřidla. Drift snímače (RTD) odpovídá požadavkům ČSN EN 60751, kap. 6.5.3. Pro zajištění přesnosti měření je třeba snímače pravidelně kalibrovat, v závislosti na provozních parametrech. Snímače je možné dodat s kalibrací v několika teplotních bodech, podle požadavku zákazníka.

6. Objednání

6.1 Objednací tabulka

Typ	Popis		
T1061	Odporový snímač teploty plastikářský a ložiskový s kovovou ochrannou hadicí		
T1561	Termoelektrický snímač teploty plastikářský a ložiskový s kovovou ochrannou hadicí		
Kód	Čidlo teploty	Materiál vnitřního vedení	
	<i>Odporové (RTD)</i>		
04	1xPt100, 2-vodič	Cu	
06	1xPt100, 4-vodič	Ni	
07	2xPt100, 3-vodič	Ni	- pouze pro kód D105
08	2xPt100, 2-vodič	Cu	
	<i>Termoelektrické (TC)</i>		
21	1x"J" (Fe-CuNi), izolované		
61	2x"J" (Fe-CuNi), izolované, oddělené měřicí spoje		
22	1x"K" (NiCr-NiAl), izolované		
62	2x"K" (NiCr-NiAl), izolované, oddělené měřicí spoje		
...U	uzemněné provedení měřicího spoje TC		
99	jiný		
Kód	Třída přesnosti	Měřicí rozsah ¹⁾	
	<i>Odporové (RTD) dle ČSN EN 60751</i>		
F1	B	-50 až +400 °C	
F4	A	-30 až +300 °C	- pouze pro kód 06 a 07
	<i>Termoelektrické (TC) dle ČSN EN 60584-1</i>		
T7	2	-50 až +400 °C	
T6	1	-50 až +400 °C	
Kód	Stonk		
	Vnější průměr stonku D [mm]		
S51	3		
S71	6		
Kód	Jmenovitá délka ponoru L [mm]		
L063	63		
L080	80		
L100	100		
L120	120		
L160	160		
L....	jiná - do kódu nutno doplnit délku ponoru v mm		
Kód	Připojovací závit Z		
M12	M12 vnější		
M20	M20x1,5 vnější		
NPT1/4	1/4" NPT vnější		
M99	jiný		
Kód	Ochranná hadice		
	Vnější průměr hadice [mm]	Materiál hadice	
D070	7	nerezová ocel SS410 (17021)	
D105	10,5	nerezová ocel SS410 (17021)	
D999	jiný		
Kód	Délka ochranné hadice AL [mm]		
AL1000	1000		
AL2500	2500		
AL4000	4000		
AL6300	6300		
AL....	jiná - do kódu nutno doplnit délku ochranné hadice v mm (po 100 mm)		
Kód	Provedení izolace vedení		
I2	teflonová izolace		
I9	jiné		
Kód	Ukončení vedení		
00	volné konce (standard)		
01	izolovanými lisovacími dutinkami dle DIN 46228		
09	jiné		
Kód	VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ A PROVEDENÍ		
	Kalibrace v zákazníkém stanovených bodech, včetně kalibračního listu		
KTE31A	kalibrace odporového snímače ve třech bodech v rozsahu -40 až +400 °C		
KTE41A	kalibrace odporového snímače ve čtyřech bodech v rozsahu -40 až +400 °C		
KTE51A	kalibrace odporového snímače v pěti bodech v rozsahu -40 až +400 °C		
KTE32AA	kalibrace termoelektrického snímače ve třech bodech v rozsahu -40 až +400 °C		
KTE42AA	kalibrace termoelektrického snímače ve čtyřech bodech v rozsahu -40 až +400 °C		
KTE52AA	kalibrace termoelektrického snímače v pěti bodech v rozsahu -40 až +400 °C		
KTE9	jiná		
Příklad objednávky: T1561 21 T7 S71 L100 M12 AL4000 I2 01 KTE32AA (0, 50, 100 °C)			

¹⁾ ... teplota šroubení trvale max. 120 °C

JSP, s. r. o.

Sídlo společnosti Jičín	Raisova 547, 506 01 Jičín, tel.: +420 493 760 811, fax: +420 493 760 820 e-mail: jsp@jsp.cz
Kancelář Ústí nad Labem	Klíšská 977/77, 400 01 Ústí nad Labem, tel.: +420 475 208 650 e-mail: jsp.usti@jsp.cz
Kancelář Plzeň	Lobezská 15, 326 00 Plzeň, tel.: +420 377 431 112 e-mail: jsp.plzen@jsp.cz
Kancelář Brno	Tuřanka 115, 627 00 Brno, tel.: +420 549 216 901 e-mail: jsp.brno@jsp.cz
Kancelář Praha	Evropská 33, 160 00 Praha 6, tel.: +420 241 408 404 e-mail: jsp.praha@jsp.cz
Kancelář Ostrava	Plzeňská 18, 709 65 Ostrava, tel.: +420 725 875 527 e-mail: jsp.ostrava@jsp.cz
Kancelář Bratislava	Karľoveská 63, 841 04 Bratislava, tel.: +421 903 735 133 e-mail: predaj@jsp.sk
Kancelář Košice	Krivá 23, 040 01 Košice, tel.: +421 55 728 9811, +421 903 282 484 e-mail: jsp.kosice@jsp.sk

SERVISNÍ LINKA JSP
+420 605 951 061

www.jsp.cz