



Popis a použití

Tyto odporové snímače jsou určeny pro kontaktní měření teploty do 400°C. Jsou tvořeny kovovým měřicím stonkem a kovovou hlavicí, ve které je umístěna svorkovnice. Snímače se vyrábějí ve dvou provedeních, a to s hladkým stonkem, nebo se stonkem s navařeným šroubením. Stonek je z nerez oceli třídy 17241, hlavice je z hliníku. Základní délky měřicích stonků jsou 100, 160, 220, 280 a 400 mm. Kovová hlavice je opatřena kabelovou vývodkou. Snímače vyhovují stupni ochrany IP54 dle ČSN EN 60529. Kombinaci snímače a nerezového středového držáku nebo jímky, dodávaného jako příslušenství, je možné použít snímače pro měření teploty v různých aplikacích průmyslového prostředí. Snímače je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s čidly nebo aktivními výstupy uvedenými v tabulce typů čidel dle výstupního signálu. Standardní teplotní rozsah použití je -60 až 400°C. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivních prostředí.

Technické parametry snímačů bez převodníku

Typ snímače bez převodníku	Typ čidla	Max. měřicí proud	Dop. měřicí proud
K 41 K 61 Měřicí rozsah -30 až 400°C Teplota v okolí hlavice -30 až 100°C	Pt100/3850 B,A Pt500/3850 B,A Pt1000/3850 B,A	5 mA 3 mA 3 mA	1 mA 1 mA 0,5 mA

SMARIS s.r.o.
Na záповědi 546
Uherské Hradiště
686 01

Provozovna
Moravní náměstí 766
Uherské Hradiště
686 11

TEL : **572 570 667**
FAX : **572 553 723**
Email: info@smaris.cz
www.smaris.cz

Bankovní spojení
Komerční banka
Uherské Hradiště
č.ú. 5624660237/0100

DIČ – IČO
CZ25518771

Technické parametry snímače s převodníkem

Typ snímače s hladkým stonkem s převodníkem a čidlem Pt100/3850	K 41 I K 41 S (SMART)	K 41 U	K 41 COM	Poznámka
Typ snímače s navařeným šroubením s převodníkem a čidlem Pt100/3850	K 61 I K 61 S (SMART)	K 61 U	K 61 COM	
Výstup	4 až 20 mA	0 až 10 V 0 až 5V 0 až 20mA	RS 485	
Měřicí rozsahy analogových převodníků Převodníky SMART -libovolné	-50 až 50°C 0 až 100°C 0 až 150°C 0 až 200°C 0 až 400°C jiné po dohodě		-30 až 250°C 0 až 400°C -30 až 400°C	Teplota v okolí hlavice -30 až 70 °C
Napájení	9 až 35 Vss	19-30 Vss	10 až 30 Vss	Doporučená hodnota 24 Vss
Zatěžovací odpor	max. 50(UNAP-9) Ω	> 1 MΩ		
Přerušení čidla	>25 mA,max 30 mA	> 10,5 V		
Zkrat čidla	< 3,8 mA	~ 0 V		

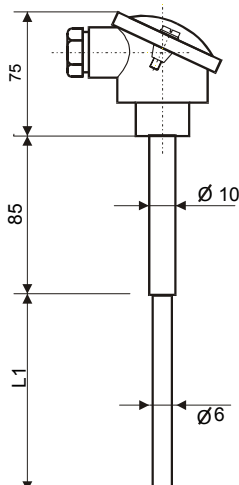
Pozn : Snímače typu SMART a COM jsou programovatelné

Ostatní parametry

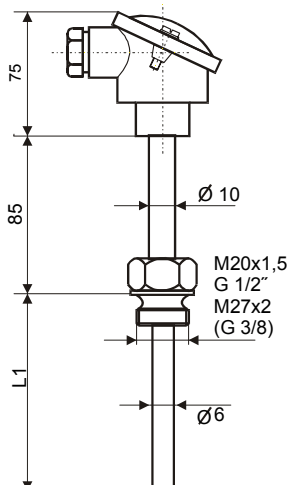
Třída přesnosti	Ni čidla: t.f.B $\Delta T = \pm(0,4 + 0,007 t)$, pro $t > 0$; $\Delta T = \pm(0,4 + 0,028 t)$, pro $t < 0$ ve °C Pt čidla: t.f.B dle IEC 751, $\Delta T = \pm(0,3 + 0,005 t)$ ve °C
Chyba měření K 41(U), K 61(U)	Tolerance čidla + $\pm(0,1\% + 0,01\%/K)$...vztaženo k rozpětí
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Standardní délky stonku L1	50, 100, 160, 220, 280, 400 mm
Jmenovitý tlak stonku snímače	PN 20
Časová odezva	$T_{63} < 15$ s (v proudící kapalině 1ms^{-1})
Standardní závity u	G1/2", M20x1,5, M27x2
Izolační odpor	> 200MΩ (při 500 Vss, 25°C ± 3°C)
Stupeň krytí	IP 54 dle ČSN EN 60 529
Materiál stonku	neraz 17241
Materiál hlavice	hliník
Typ průchodky	P16
Hmotnost	cca 250g

Rozměrový náčrt

K 41, K41 I, K 41 U,
K 41 S, K 41 COM

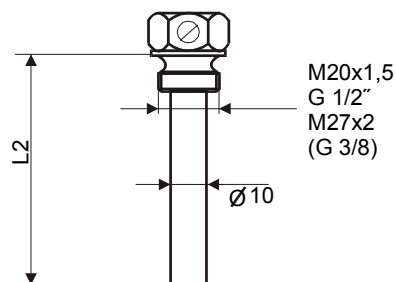


K 61, K 61 I, K 61 U,
K 61 S, K 61 COM



PŘÍSLUŠENSTVÍ

Jímka PTS 41



DRŽÁK KOVOVÝ

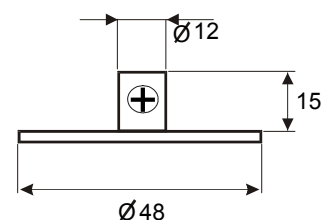
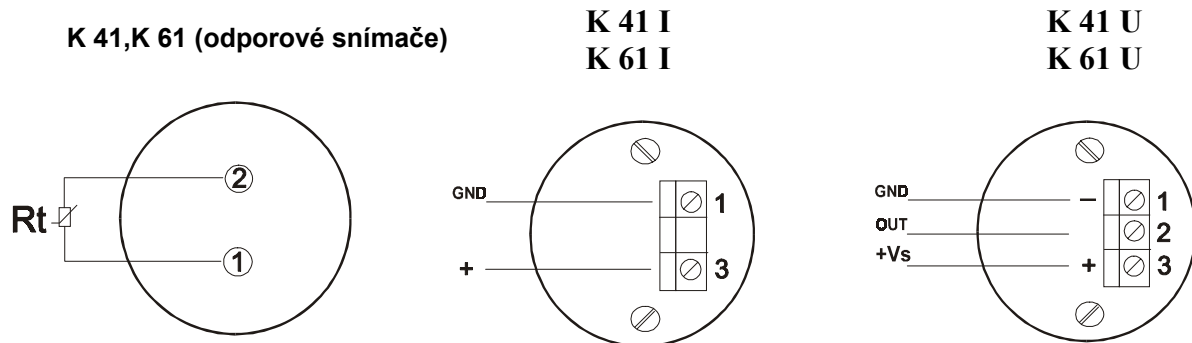


Schéma zapojení



Montáž a obsluha

Před připojením přívodního kabelu je nutné snímač umístit do místa, ve kterém se bude měřit teplota a odšroubovat víčko kovové hlavice. Přes uvolněnou průchodku se do svorek připojí přívodní kabel podle schématu zapojení. Doporučený průřez vodičů je 0,35 až 1,5 mm² a vnější průměr kabelu kruhového průřezu 4 až 8 mm. V případě, že přívodní kabel je veden v blízkosti vodičů s vysokým napětím, nebo takových, které napájejí zařízení vytvářející rušivé elektromagnetické pole, je nutné použít stíněný kabel. Pro zajištění stupně krytí IP54 je nutné po připojení přívodního kabelu dotáhnout průchodku a přišroubovat víčko. V případě použití nerezové jímky je nutné nejdříve umístit tuto příslušenství do místa, ve kterém se bude měřit teplota, následně zasunout snímač do držáku, popř. až na dno jímky a upevnit šroubkem. Otvory pro montáž nerezového držáku se vrtají podle přiložené šablony, na které jsou vyznačeny i průměry otvorů. Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu. Pracovní poloha je libovolná, průchodka však nesmí směřovat nahoru.

Modifikace a zakázkové úpravy

U standardně vyráběných snímačů je možné upravit tyto parametry:

- změna délky snímače (od délky 600 mm se používá trubka \varnothing 8x1
- možnost tří- nebo čtyřvodičového zapojení
- třída přesnosti A
- změna provedení stonku

Způsob objednávání snímače bez převodníku (odporový snímač)

TYP	číslo	tř. čidla	délka stonku L1 (mm)	typ závitu pouze u řady K 61	příslušenství
K 41	Pt100/3850	B,A	50	G 1/2"	kovový držák
K 61	Pt500/3850	B,A	100	M 20x1,5	
	Pt1000/3850	B,A	160	M 27x2	
			220		
			280		
			400		
K 61	Pt100/3850	B	180 mm	M 20x1,5	kovový držák Příklad objednávky

Pozn. Standardní třídou přesnosti čidla (pokud není uvedeno jinak), je třída B

Způsob objednávání snímače s převodníkem

TYP	výstup	rozsah	délka stonku L1 (mm)	typ závitu pouze u řady K61	příslušenství
K 41	I / 4-20 mA	-50 až 50 °C	50	G 1/2"	kovový držák
K 61	U / 0-10 V	0 až 100 °C	100	M 20x1,5	
	U / 0-5 V	0 až 150 °C	160	M 27x2	
	U / 0-20 mA	0 až 200 °C	220		
	S / SMART	0 až 400 °C	280		
	COM		400		
K 41	I / 4-20mA	0 až 100 °C	120 mm		kovový držák Příklad objednávky

Jímka PTS 41 (nerezová)

TYP	závit	délka stonku L2 (mm)
PTS 41	G1/2"	100
	M 20x1,5	160
	M 27x2	220
		280
		400
PTS 41	M20x1,5	160 mm

Příklad objednávky