



Popis a použití

Tyto odporové snímače jsou určeny pro kontaktní měření teploty kapalných nebo plynných látek. Jsou tvořeny kovovým měřicím stonkem a kovovou hlavicí, ve které je umístěna svorkovnice. Stonek snímače je z nerez oceli třídy 17241, hlavice je z hliníku. Základní délky měřicích stonků jsou 70, 120, 180 a 240 mm. Kovová hlavice je opatřena kabelovou vývodkou. Snímače vyhovují stupni ochrany IP54 dle ČSN EN 60529. Středový držák a jímka jsou dodávány jako příslušenství. Kombinace snímače a středového držáku je určena k měření teploty v klimatizačních kanálech. Kombinace snímače a jímky je určena pro měření teploty v potrubích. 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 -30 až 200°C . Prodloužením délky stonku je možné použít snímače až do teplot 250°C . Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivních prostředích.

Technické parametry snímačů bez převodníku

Typ snímače bez převodníku	Typ čidla	Max. měřicí proud	Dop. měřicí proud
K 120 Měřicí rozsah -30 až 200°C Teplota v okolí hlavice -30 až 100°C	Pt100/3850 B,A Pt500/3850 B,A Pt1000/3850 B,A Ni1000/5000 B,A Ni1000/6180 B,A Ni10000/5000 B Ni10000/6180 B Ni891 Ni2226 Termistor NTC	5 mA 3 mA 3 mA 3 mA 3 mA 0,5 mA 0,5 mA 3 mA 1 mA 10 mW-max.příkon čidla	1 mA 1 mA 1 mA 1 mA 1 mA 0,3 mA 0,3 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

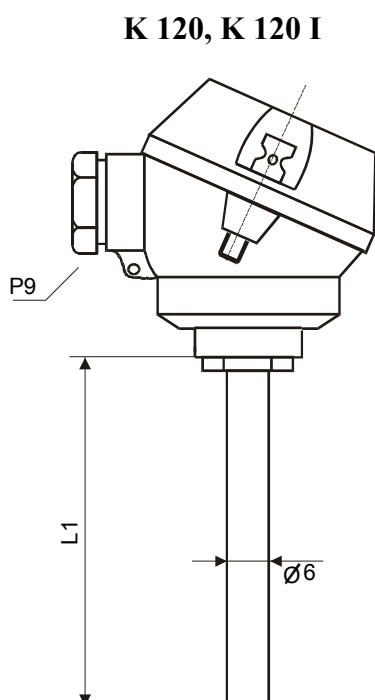
Technické parametry snímače s analogovým převodníkem

Typ snímače s převodníkem a čidlem Pt 100/3850	K 120 I	Poznámka
Výstup	4 až 20 mA	
Měřicí rozsahy	0 až 100°C 0 až 150°C -50 až 50°C 0 až 200°C jiné po dohodě	teplota v okolí hlavice -30 až 70 °C
Napájení (UNAP)	9 až 35 Vss	Doporučená hodnota 24 Vss
Max.zatěžovací odpor	50(UNAP-9) Ω	
Přerušení čidla	> 24 mA (max 30 mA)	
Zkrat čidla	< 3,8 mA	

Ostatní parametry

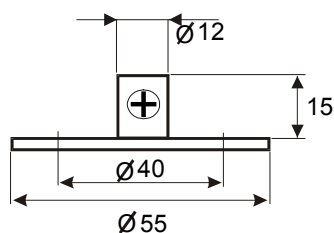
Třída přesnosti	Ni čidla: t.f.B $\Delta T = \pm(0,4+0,007 t)$, pro $t > 0$; $\Delta T = \pm(0,4+0,028 t)$, pro $t < 0$ ve °C Pt čidla: t.f.B dle IEC 751, $\Delta T = \pm(0,3+0,005 t)$ ve °C
Chyba měření K 120 I	Tolerance čidla $\pm(0,1\%+0,01\%/K)$... vztaženo k rozpětí
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Standardní délky stonku L1	70,120,180,240 mm
Jmenovitý tlak stonku snímače	PN20
Časová odezva	$T_{63} < 15$ s (v proudící kapalině 1ms^{-1})
Izolační odpor	$> 200\text{M}\Omega$ (při 500 Vss, $25^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$)
Stupeň krytí	IP 54 dle ČSN EN 60 529
Materiál stonku	nerez 17241
Typ hlavice	LIMATHERM MA
Materiál hlavice	hliník
Hmotnost	cca 200g

Rozměrový náčrt



PŘÍSLUŠENSTVÍ

DRŽÁK KOVOVÝ



Jímka S 130

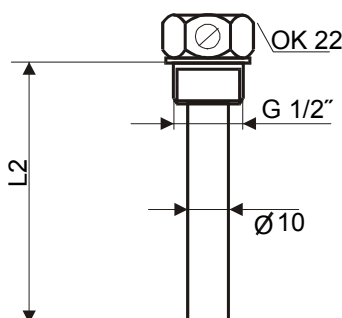
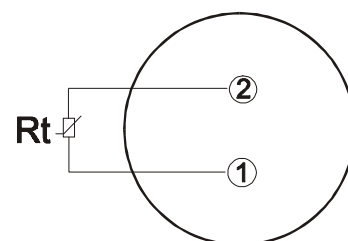
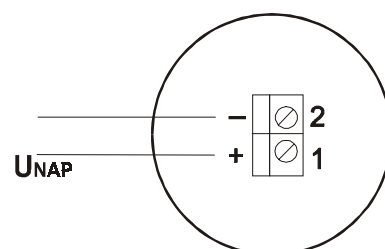


Schéma zapojení

Odporové snímače K 120



K 120 I



Montáž a obsluha

Před připojením přívodního kabelu napájení je nutné 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 nebo držáku je nutné nejdříve umístit tato 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 až na 6 m
- možnost tří- nebo čtyřvodičového zapojení
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, termistor NTC 20 kΩ)
- změna nerezového materiálu - např. DIN 1.4571
- zapouzdření jiných odporových prvků pro měření teploty - KTY, SMT 160 – 30 apod.
- velikost závitu jímky

Způsob objednávání snímače bez převodníku (odporový snímač)

TYP	čidlo	třída čidla	délka stonku L1 (mm)	příslušenství	
K 120	Pt100/3850	B,A	70	kovový držák	
	Pt500/3850	B,A	120		
	Pt1000/3850	B,A	180		
	Ni1000/5000	B,A	240		
	Ni1000/6180	B,A			
	Ni10000/5000	B			
	Ni10000/6180	B			
	Ni 891				
	Ni 2226				
	NTC 20 kOhm				
K 120	Pt100/3850	B	180 mm	kovový držák	Příklad objednávky

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

Způsob objednávání snímače s analogovým převodníkem

TYP	výstup	rozsah	délka stonku L1 (mm)	příslušenství	
K 120	I / 4-20mA	-50 až 50 °C	70	kovový držák	
		0 až 100 °C	120		
		0 až 150 °C	180		
		0 až 200 °C	240		
K 120	I / 4-20mA	0 až 100 °C	120 mm	kovový držák	Příklad objednávky

Jímka S 130 (nerezová)

TYP	závit	délka stonku L2 (mm)	
S 130	G1/2"	50	
		100	
		160	
		220	
S 130	M20x1,5	220 mm	Příklad objednávky