

Přesné analogové zapichovací snímače Pt1000, 2vodič



- ergonomická rukojeť s vysokou provozní teplotou až 120 °C
- vyměnitelné a s dobrou přesností
- rychlé
- platinový senzor Pt1000 pro 2vodičové referenční přístroje (např. ECO 120)
- robustní, pro dlouholeté profesionální použití
- jednoduché čištění
- ochrana proti vodě (stupeň krytí) IP 67

POPIS

AX 121-I jsou přesné analogové zapichovací snímače teploty se senzorem Pt1000 vyrobeným **tenkovrstvou** technologií.

Snímače byly navrženy pro použití v plynech, kapalinách a měkkých materiálech.

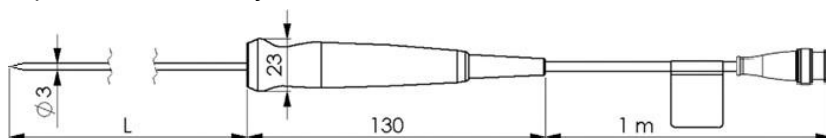
Jímka snímačů je vyrobena z nerezové oceli odolné proti korozi a vysokým teplotám, která je tak vhodná i pro trvalý kontakt s potravinami.

Kabel snímačů může být volitelně zakončen BNC konektorem, 2 banánkovými zástrčkami (Ø 4 mm) nebo dodán s volnými konci vodičů opatřenými dutinkami.

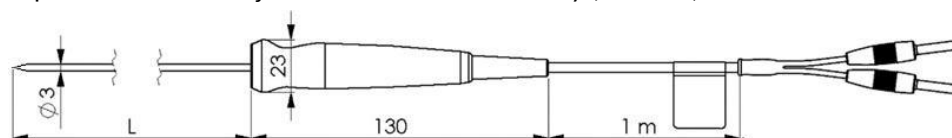
V kombinaci s doporučenými Pt1000 teploměry (např. ECO 120 / ECO 120-Gourmet) mohou být takové měřicí sestavy také zkaličkovány dle ISO/IEC 17025 a dodány s kalibračními certifikáty ISO 9001 nebo DAkkS/Accredia.

K dispozici jsou dvě provedení jímky snímače - o průměru 3 mm nebo 1,5 mm:

- zapichovací snímač s jímkou Ø 3 mm a BNC konektorem:



- zapichovací snímač s jímkou Ø 3 mm a 2 banánky (Ø 4 mm):



Četné možnosti konfigurace provedení snímače (viz odstavce Objednací kódy a Standardní produkty) umožňují přizpůsobit Váš výběr tak, aby vyhovoval Vaším technickým požadavkům a cenové představě.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Senzor	Pt1000, 2vodič, tenkovrstvý film
Konstrukce	tuhá jímka snímače Ø 3 mm nebo Ø 1,5 mm, špička tvarovaná za studena
Přesnost	DIN třídy přesnosti: B, AA (jen Ø 3 mm), A (jen Ø 1,5 mm) Upozornění: daná třída přesnosti platí pouze v rozsahu teplot uvedeném zde: *)
Měřicí rozsah **)	
AX 121-I	-50 ... +250 °C
AX 121-IH	-50 ... +400 °C, jen třída B
Doba odezvy (T ₉₀)	- I voda 0,4 m/s <2 s, vzduch 2 m/s cca 40 s - IH voda 0,4 m/s <10 s, vzduch 2 m/s cca 120 s
Výstup	Pt1000 2vodič
Elektrické připojení	* BNC konektor * 2 banánkové zástrčky (Ø 4 mm) * volné konce vodičů opatřené dutinkami
Rozměry	jímka snímače: Ø 3 mm, L=100 / 150 / 230 / 300 mm Ø 1,5 mm, L = 100 mm kabel: Ø 4 mm, L=1 nebo 2 m spirálový kabel natažitelný do délky 1,2 m
Hmotnost	cca 60 g s kabelem 1 m
Materiály	jímka: nerezová ocel AISI 316 (V4A) rukojeť: polyamid (PA6-GF30, max. 120 °C), s volbou -WD: rukojeť vodotěsně zatěsněná, pro trvalý provoz pod vodou, pouze kabel s izolací PVC kabel: silikonová izolace (-50 ... +200 °C) nebo PVC izolace (trvale do +80 °C / / krátkodobě cca 2 hodiny až do +105 °C)
Stupeň krytí	IP 67, při volbě -WD („rukojeť vodotěsně zatěsněná“): pro trvalý provoz pod vodou
Aplikace	ponorný, zapichovací

*) dle/v souladu s normami IEC 751 a EN 60751 jsou standardizovány následující **třídy přesnosti** platinových měřicích odporů:

třída přesnosti	norma	mezní odchylka (Kelvin)	drátový vinutý	tenkovrstvý
B	IEC 751/EN 60751	$\pm(0,30 + 0,00500 \times \text{teplota})$	-196 ... +600 °C	-50 ... +500 °C
A	IEC 751/EN 60751	$\pm(0,15 + 0,00200 \times \text{teplota})$	-100 ... +450 °C	-30 ... +300 °C
AA (= 1/3 B)	IEC 751/EN 60751	$\pm(0,10 + 0,00167 \times \text{teplota})$	-50 ... +250 °C	0 ... +150 °C

V závislosti na třídě přesnosti je mezní odchylka platná **pouze** v určeném omezeném rozsahu teplot.

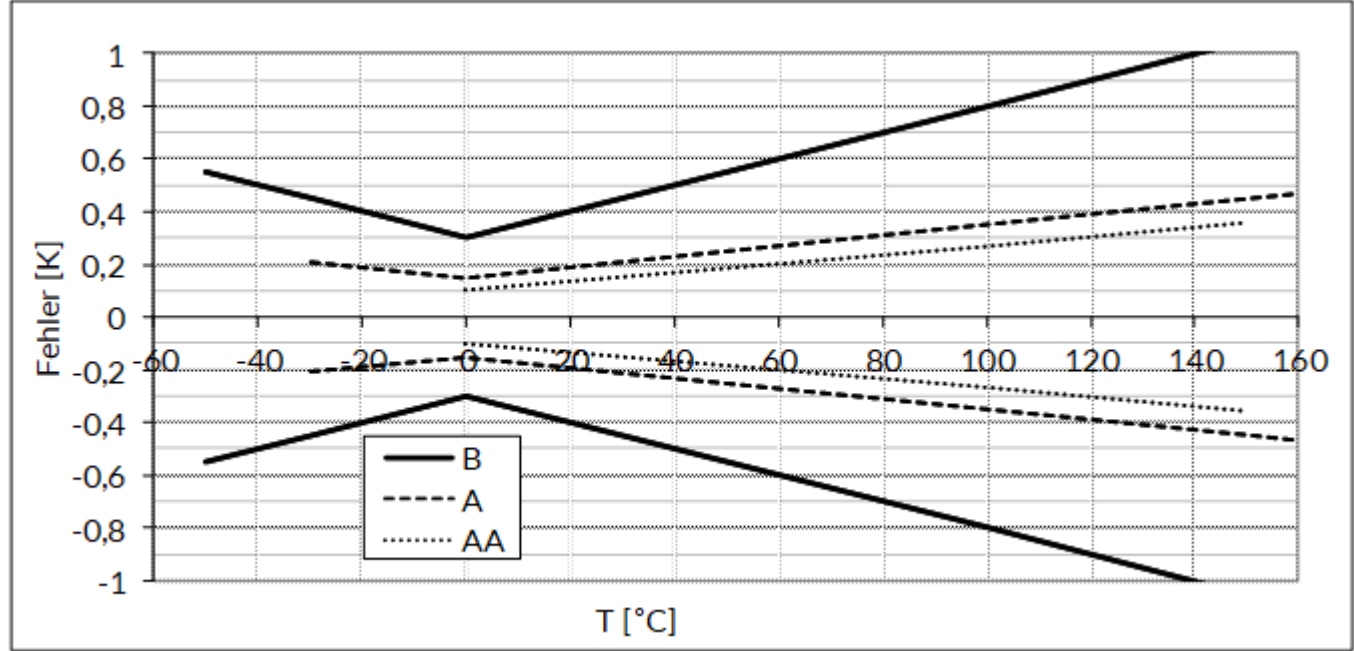
Mimo rozsah platnosti uvedené přesnosti lze očekávat vyšší odchylky.

Stárnutí a vibrace mohou vést ke driftu, který může snižovat přesnost senzorů/snímačů.

**) Konečný měřicí rozsah vyplývá z konstrukce jímky snímače (minerální izolace nebo nikoliv) a provedení měřicího senzoru (vinutý drát/tenkovrstvý). Opakované výrazné podkročení/překročení rozsahu platnosti může mít negativní vliv na přesnost senzoru.

Měřicí rozsah snímače nesmí být v žádném případě překročen, jinak může v nejhorším případě dojít ke zničení senzoru nebo ke snížení přesnosti snímače.

Chybové pásmo tenkovrstvých senzorů Pt1000:



OBJEDNACÍ KÓDY

AX121 - 1. - 2. - 3. - 4. - 5. - 6. - 7.

1.	Senzor a konstrukce	
	I	2vodič, tenkovrstvý senzor, do +250 °C, tuhá jímka, rychlý
	IH	2vodič, tenkovrstvý senzor, do +400 °C, tuhá jímka, pro vysoké teploty
2.	Průměr jímky snímače	
	1.5	Ø 1,5 mm (jen s délkou jímky snímače 100 mm)
	3	Ø 3 mm
3.	Přesnost	
	B	třída B
	AA	třída AA (jen s průměrem jímky snímače 3 mm)
	A	třída A (jen průměrem jímky snímače 1,5 mm)
4.	Délka jímky snímače	
	100	100 mm
	150	150 mm
	230	230 mm
	300	300 mm
5.	Délka kabelu a materiál izolace	
	L01-S	1 m silikonový kabel, -50 ... + 200 °C
	L02-S	2 m silikonový kabel, -50 ... + 200 °C
	L01-P	1 m PVC kabel, -20 ... +105 °C
	L02-P	2 m PVC kabel, -20 ... +105 °C
	L01.2SK	spirálový kabel cca 1,2 m v nataženém stavu (až 2 m při maximálním prodloužení)
6.	Elektrické připojení	
	BNC	BNC konektor
	BS	2 banánkové zástrčky (Ø 4 mm)
	LE	volné konce vodičů opatřené dutinkami
7.	Volba	
	WD	rukojeť vodotěsně zatěsněná pro trvalý provoz pod vodou

STANDARDNÍ PRODUKTY

AX 121-I3-B-100-L01-S-BNC zapichovací snímač Pt1000, -50 ... +250 °C, tenkovrstvý, senzor **třídy B**,
Ø 3 x 100 mm, silikonový kabel 1 m, BNC konektor **obj. č. 488517**

AX 121-I1.5- A-100-L01-S-BNC zapichovací snímač Pt1000, -50 ... +250 °C, tenkovrstvý, senzor **třídy A**,
Ø 1,5 x 100 mm, silikonový kabel 1 m, BNC konektor **obj. č. 488535**

VHODNÉ PŘÍSTROJE

ECO 120 Vodotěsný teploměr s alarmem pro vyměnitelné 2vodičové snímače teploty Pt1000 s BNC konektorem.
Rozsah dodávky: přístroj v kartonové krabici, včetně 2 ks alkalických baterií velikosti AA, návodu a zkušebního protokolu. **obj. č. 486749**

ECO 120-Gourmet Vodotěsný teploměr s alarmem pro vyměnitelné 2vodičové snímače teploty Pt1000 s BNC konektorem. Vybaven odnímatelným ochranným gumovým pouzdrem se 2 silnými magnety. Vhodný pro vaření, pečení a grilování.
Rozsah dodávky: přístroj v kartonové krabici, včetně 2 ks alkalických baterií velikosti AA, návodu a zkušebního protokolu. **obj. č. 489728**