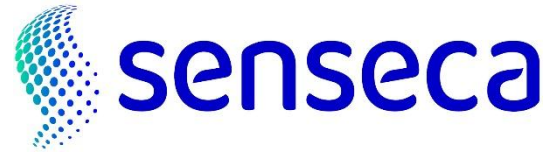


# AX 111-S6



## Analoger 4-Leiter Pt100 Präzisions-Oberflächenfühler



- Ergonomischer Griff mit hoher Betriebstemperatur von bis zu 120 °C
- Austauschbar mit guter Genauigkeit
- Pt100 Platin Sensor für 4-Leiter Referenz-Thermometer (z.B. PRO 115)
- Robust für langjährigen, professionellen Einsatz
- Silber Messkopf für optimale thermische Eigenschaften

### BESCHREIBUNG

Der AX 111-S6 ist ein Pt100-Präzisions-Oberflächenfühler mit Sensorelement in **Dünnschicht**-Technologie.

Die Fühler sind für die Verwendung auf Oberflächen konstruiert, können aber auch in Flüssigkeiten, wie beispielsweise Kalibrierbädern, getaucht werden.

Bei der Anwendung auf Metalloberflächen ist zu beachten, dass trotz der optimierten Konstruktion insbesondere bei hohen Temperaturen eine Messabweichung verbleibt. Für guten Wärmeübergang sorgen (z.B. Wärmeleitpaste)!

Das Fühlerrohr besteht aus rostfreiem und temperaturbeständigem Edelstahl, der Messkopf ist aus Silber.

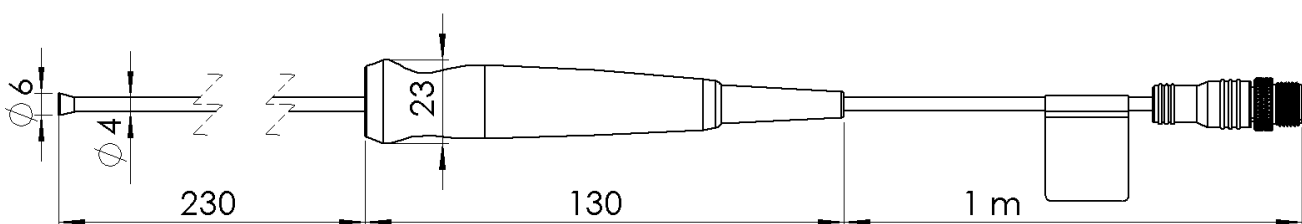
Das Kabel ist wahlweise mit M12-Stecker, Mini-DIN oder losen Enden ausgestattet.

In Verbindung mit einem geeigneten Anzeigegerät (z.B. PRO 111 / PRO 115 Pt 100 Thermometer) können die Temperaturfühler optional mit ISO 9001 Kalibrierung ausgestattet werden.

Oberflächen-Messkopf Ø 6 mm, Silber:



Technische Zeichnung:



## TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Messelement	AX 111-S6	Pt100, Dünnschicht
Bauform		Oberflächenfühler Ø6 mm, starres 4 mm Fühlerrohr
Genauigkeit		Toleranzklassen B, A *)
Messbereich **)		-50 ... +300 °C
Ansprechzeit (T <sub>90</sub> )		Wasser 0,4 m/s: < 5 s Metalloberfläche: ca. 15 s
Ausgang		Pt100 4-Leiter
Mögliche Anschlüsse		- M12 4-polig männlich A-kodiert - Mini-DIN 4 pol (für GMH 37xx) - Lose Enden mit Aderendhülsen
Abmessungen		Fühlerrohr: Ø 4 mm, L = 230 mm (weitere Längen auf Anfrage) Kabel: Ø 4 mm, L = 1 m oder 2 m (weitere Längen auf Anfrage)
Gewicht		Ca. 110 g mit 1 m Kabel
Materialien		Fühlerrohr: AISI 316L (1.4404) Griff: Polyamid (PA6-GF30, max. 120°C), Kabel: PVC (dauerhaft bis +80 °C / kurzfristig ca. 2 h je Anwendung bis +105 °C)
Schutzklasse		IP64
Anwendung		Oberflächenmessung

\*) Folgende **Toleranzklassen** von Platin-Messwiderständen sind gebräuchlich, gemäß/in Anlehnung IEC 751 bzw. EN 60751 genormt:

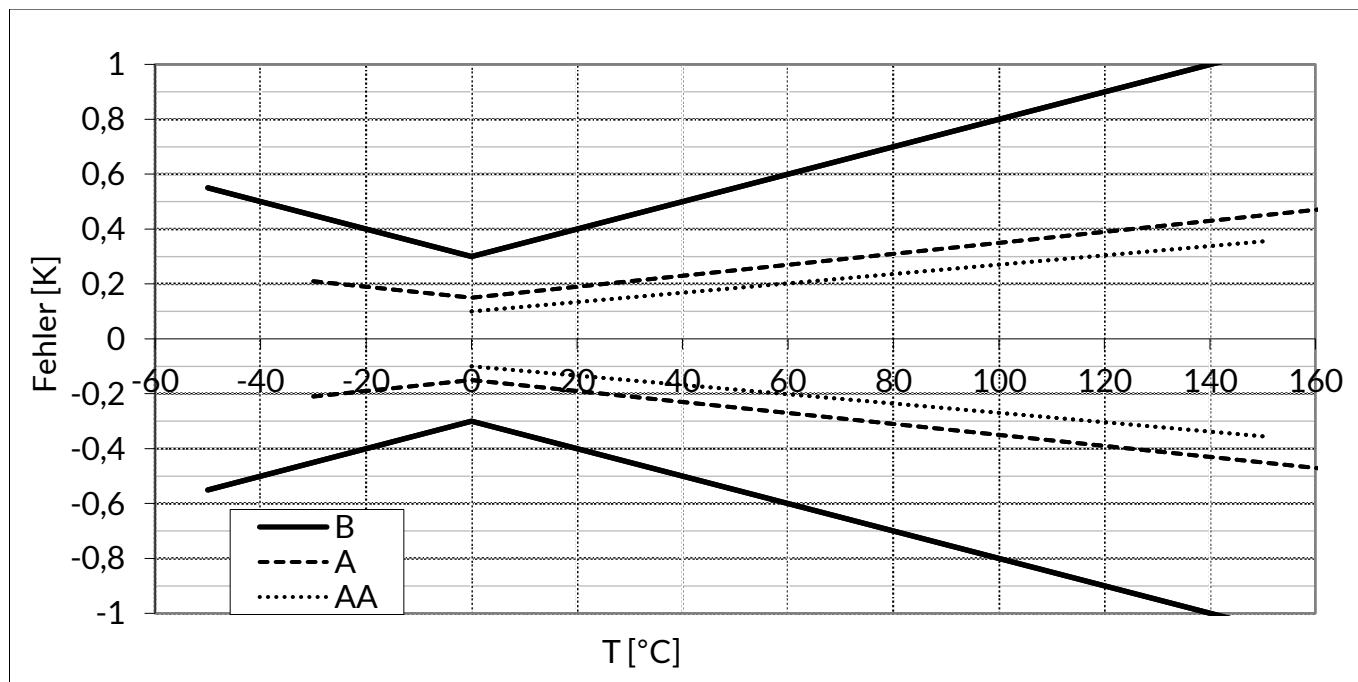
Toleranzklasse	Normung	Grenزابweichung in °Kelvin	drahtgewickelt	Dünnschicht
<b>B</b>	<b>IEC 751 / EN 60751</b>	$\pm (0,30 + 0,00500 \bullet  Temperatur )$	-196 ... +600 °C	-50 ... +500 °C
<b>A</b>	<b>IEC 751 / EN 60751</b>	$\pm (0,15 + 0,00200 \bullet  Temperatur )$	-100 ... +450 °C	-30 ... +300 °C
AA (= 1/3 B)	IEC 751 / EN 60751	$\pm (0,10 + 0,00167 \bullet  Temperatur )$	-50 ... +250 °C	0 ... +150 °C
1/10 B	keine	$\pm (0,03 + 0,00050 \bullet  Temperatur )$	-50... +100 °C	

Die Grenزابweichung ist je nach Klasse zum Teil nur innerhalb des genannten eingeschränkten Bereichs gültig. Außerhalb des Gültigkeitsbereich ist mit höheren Abweichungen zu rechnen.

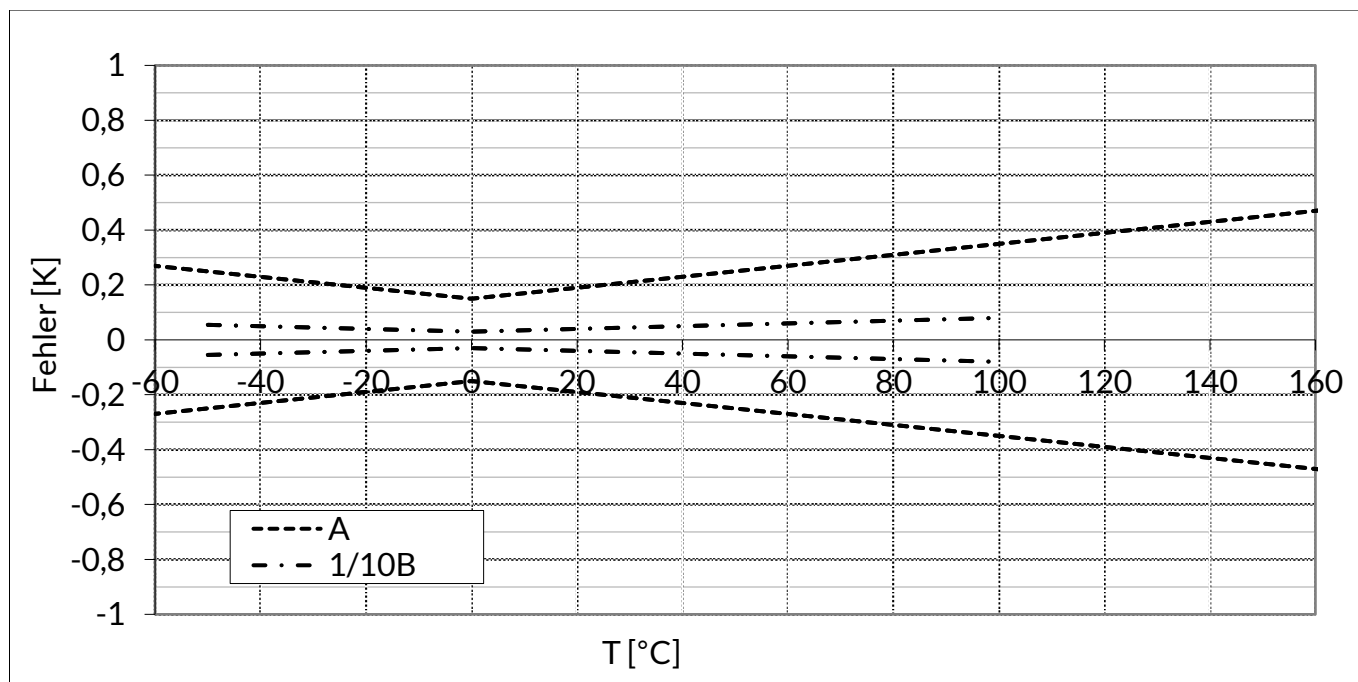
Alterung und Erschütterung können zu Drift führen, die die Genauigkeit weiter verringert.

Der Messbereich darf keinesfalls überschritten werden, da sonst schlimmstenfalls der Sensor zerstört oder zumindest die Genauigkeit verringert werden kann.

Fehlerband für Pt 100 Dünnschicht-Sensoren:



Fehlerband für drahtgewickelte Pt 100 Sensoren:



## BESTELLCODES

AX11 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6

1	<b>Messelement</b>	
	1	4-Leiter Pt100 Dünnschicht
2	<b>Fühlerausführung</b>	
	S6	Oberflächen-Fühler Ø 6 mm, bis 300°C, starres Rohr Ø 4mm, schnell
3	<b>Genauigkeit</b>	
	B	Klasse B (Gültigkeitsbereich -50 ... +400 °C)
	A	Klasse A (Gültigkeitsbereich -30 ... +300 °C)
4	<b>Fühlerlänge</b>	
	230	230 mm (Standard)
	XXX	Weitere Längen auf Anfrage
5	<b>Kabellänge und -material</b>	
	L01-P	1 m PVC-Kabel, -20 ... +105 °C
	L02-P	2 m PVC-Kabel, -20 ... +105 °C
	LXX-P	Weitere Längen auf Anfrage
	L01.2SK	Spiralkabel ca. 1,2 m gedehnt (bis zu 2 m bei maximaler Dehnung)
6	<b>Anschluss</b>	
	M12	M12-Stecker 4-polig (bspw. PRO 11X)
	MD	Mini-DIN Stecker, 4 polig (GMH 37xx)
	LE	Loose Enden mit Aderendhülsen

## STANDARD ARTIKEL

AX 111-S6-A-230-L01-P-M12 **schnell & günstig** Pt100-Oberflächenfühler, -50 ... +300 °C Dünnschicht, Klasse A, Fühlerrohr Ø4 x 230 mm, 1 m PVC-Kabel, M12 **Art.-Nr. 489144**

Auszug aus Portfolio, Weitere auf Anfrage

## PASSENDE ANZEIGERÄTE

**PRO 111** Pt100 4-Leiter - Hochpräzisions-Thermometer, M12-Buchse 4-pol, grafische Anzeige. Gerät im Karton, inkl. 4x Alkaline Batterien, Kurzanleitung, Prüfprotokoll, Quickstart **Art.-Nr. 486650**

**PRO 115** Pt100 4-Leiter - Hochpräzisions-Thermometer, M12-Buchse 4-pol, grafische Anzeige mit Datenlogger, Gerät im Karton, inkl. 4x Alkaline Batterien, Kurzanleitung, Prüfprotokoll, Quickstart, USB-Kabel, kostenfreie Software ProXware zum Herunterladen von Senseca-Website. **Art.-Nr. 486651**