



## **GOLD-PLATIN PRÄZISIONS-THERMOELEMENT (AU/PT)**

Gold/Platin Präzisions-Thermoelement (Au/Pt) gehören zu den besten und stabilsten Thermoelementen, die sich auf dem Markt befinden. Durch ihre Konstruktion aus hochreinen Metallen werden Fehler durch Inhomogenitäten auf ein Kleinstmaß reduziert. Durch die Einsatztemperatur von 0°C bis 1000°C stellen sie deswegen eine hervorragende Alternative zu den sehr teuren Hotspot-Thermometern dar.

- **Das Präzisions-Thermoelement (Au/Pt) arbeitet im Bereich von 0°C bis 1000°C**
- **Es findet Anwendungen in Industrie und Laboratorien**
- **Hochtemperatur-Normal zu niedrigen Kosten**

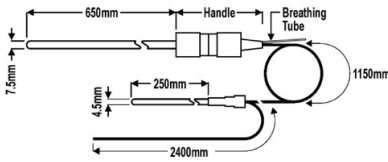
---

**SKU:** N/A

**Category:** [ISOTECH Präzisions-Thermometer \(Thermoelemente\)](#)

**Tags:** [Au/Pt Thermoelement](#), [Bezugsnormal](#)

## GALLERY IMAGES



## BESCHREIBUNG

Alle Drähte des Präzisions-Thermoelementes sind aus 99,999% Reinheit und vollständig gealtert.

Nach dem kompletten Zusammenbau und der Alterung folgt das Au/Pt Thermoelement der in der Norm beschriebenen Gleichungen innerhalb von  $0,1^{\circ}\text{C}$ .

Für kleinere Messunsicherheiten kalibrieren wir das Thermopaar am Zinn, Zink, Aluminium und Silberfixpunkt.

## WIR ERREICHEN DIESE DINGE, WEIL ...

1. Alle verwendeten Materialien werden gemäß ihrer Reinheit und einer hohen Qualität ausgesucht.
2. Alle Teile sind vor der Verwendung vorgealtert und ausgeglüht.
3. Die Konstruktion erlaubt die unterschiedliche Ausdehnung des Goldes und des Platin. Dies wird durch eine Feder als Platinbrücke zwischen den beiden Thermodrähten am Messpunkt erreicht.
4. Es gibt keine zusätzlichen Übergänge zwischen dem Mess- und Vergleichsverbindungen.
5. Die Vergleichsstelle wurde ebenfalls überarbeitet und wir benutzen thermisch reines Kupfer als Draht mit einem ausgesuchten Durchmesser der ebenfalls in einem Edelgas vorgeglüht ist, um die Messunsicherheit der Messstelle sicher zu stellen.
6. Die Vergleichsstelle muss in einem präzisen Vergleichssystem,

beispielsweise einer Wasser-Tripelpunktzelle oder in einem ISOTECH Eispunktthermostat, untergebracht werden.

- 7. Ein Aufsatz der im Detail die Konstruktion, das Handling und die Anwendung des Thermoelements beschreibt wird jeder Lieferung beigelegt.

### DAKKS KALIBRIERUNG



Der Kalibrierdienst der Firma Klasmeier betreibt das DAkkS Kalibrierlaboratorium D-K-15224-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005. Das herstellerunabhängige Labor arbeitet in erster Linie mit der Messgröße Temperatur. Durch die DAkkS-Akkreditierung ist sichergestellt, dass alle Kalibrierungen auf nationale und internationale Normale rückführbar sind. Der Kalibrierdienst ist spezialisiert auf das Kalibrieren von Normalen für die

Temperatur und verwendet modernste Temperaturfixpunkte und Kalibriereinrichtungen.

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.kalibrierdienst-klasmeier.de>

# DOWNLOAD

**Thermocouple Standards Platinum/Gold**

Since 1980, ISOTECH has been producing vertical designs of special Au/Pt, Pt/Pt, Pt/Pd thermocouples for reference. From our experience we can state that the most precise of these Au/Pt thermocouples is a standard item.

All wires are 99.999% pure and are fully annealed according to the requirements of IEC 60584. Assembly also follows the prescriptions which have been laid down.

After final assembly and annealing the Au/Pt thermocouples will conform to IEC 60584, Edition 1 (2003-07).

For the annealed standards we calibrate the thermocouples at the Zinc, Aluminium and Silver-Steel Points.

We achieve these results because:

1. All materials are selected for their purity and high quality.
2. All parts are cut and annealed to specification.
3. The construction allows for differential expansion of the Gold and the Platinum by having a coil of platinum (gold) for the thermoelement of the measuring junction.
4. There are no joints between the measuring and reference conductors.
5. The reference junction is also measured and we use thermally stable copper wire of standard diameter which has been pre-annealed in inert gas to maintain the accuracy of the measuring junction.
6. The reference conductors have to be placed in an accurate reference system such as a Water Triple Point Cell or an Inert Gas Bath.
7. An precise measuring is used for the construction, handling and operation of the thermocouple to avoid any self-heating.

Temperature Range	0°C to 1300°C	Dimensions	Refer to Request
Sheath Material	Stainless Steel	Capacity Data	Included as standard
Measuring Junction	Standard		
Reference Junction	Standard		
Thermoelement	99.999% Pure Pt/Pt		
Reference	99.999% Pure Pt/Pd		
Calibration	ISOTECH Thermocouple Calibration at Zinc, Aluminium and Silver-Steel Points		
Options	IP67, Fixed Point, Traceable, Certified at Traceable, Certified at Traceable, Certified at Ag (LARGE)		
	Uncertainty: ± 0.005% (0.001°C) ± 0.002% (0.0005°C)		

[Datenblatt Gold-Platin Thermoelement](#)

**ISOTECH**

**PLATINUM / GOLD THERMOCOUPLE**  
User Maintenance Manual/Handbook

ISOTECH Technology Limited, Fox Cross, Sudbury, (Suffolk) England  
Tel: +44 (0) 194 343000 Fax: +44 (0) 194 343199 Internet: www.isotech.co.uk E-mail: info@isotech.co.uk

The company is always willing to give technical advice and assistance within appropriate limits. Details, because of the progress of technical development and improvement we reserve the right to amend or alter characteristics and design without prior notice. The publication is for information only.

Page 1 of 13      Ref: Thermocouple Manual 01\_2014

[Handbuch Gold-Platin Thermoelement](#)

