



Termopar Oro - Platino TC-Au/Pt Estándar Primario

- Incertidumbre de calibración de $\pm 0,030$ °C en 1000 °C.
- Estabilidad mejor que ± 0.050 °C durante largos períodos de uso.
- Alternativa superior al PRTs de alta temperatura.
- Más robusto y con menos cuidados de recocimiento que PRTs.
- No se deteriora el aislamiento eléctrico entre el elemento sensor y la vaina como los PRTs.

Especificaciones Técnicas

Rango de temperatura: 0 a 1000 °C

Materiales del termopar:

oro, pureza de 99,999 %

platino, pureza de 99,999 %

Materiales de las vainas:

junta de medición en cuarzo

junta de referencia en acero inoxidable

Incertidumbres de calibración típicas en Brasil:

0,070 °C en 231,928 °C (Sn)

0,050 °C en 419,527 °C (Zn)

0,035 °C en 660,323 °C (Al)

0,025 °C en 961,78 °C (Ag)

Estabilidad típica: $\pm 0,050$ °C

Dimensiones de la Unión de Medición: Ø7 mm x 560 mm

Dimensiones de la Unión de Referencia: Ø6 mm x 230 mm

Peso: 0,5 kg

Garantía: 1 año

Código de Pedido: PROBE – PT – TC – Au/Pt

Maleta para transporte incluida.

Nuestro sensor termopar Au/Pt sigue el proyecto, cuidado de selección de materia-prima y manoseo según orientaciones del NIST y directrices originales de *McLaren*.

Resulta de ahí un sensor de temperatura de alta performance, más robusto y estable que PRTs de alta temperatura y con nivel de exactitud de estándar secundario o primario de temperatura. Termopares R y S usan aleaciones de platino en su composición lo que acarrea deterioro en su performance y comportamiento variable conforme su profundidad de inmersión en la fuente de calor (presencia de no-homogeneidades).

El termopar Au/Pt desarrollado por la **PRESYS** utiliza hilos de Au y Pt con pureza de 99,999 %, y como estos metales son muy estables de 0 a 1000 °C, la estabilidad del termopar es excelente en este rango. La literatura internacional tiene extensivamente descrito las calidades excepcionales de este tipo de termopar.

Puede ser usado en conjunto con el Termómetro de Precisión **PRESYS** PT-511 que ya posee la curva del termopar Au/Pt desarrollada por *Burns* pre-almacenada. La lectura es obtenida directamente en unidad de temperatura.

Este conjunto calibrado por puntos fijos resulta en un termómetro digital con las mejores incertidumbres para un rango tan amplio cómo 0 a 1000 °C.



Demonstrativo de Certificado del TC Au/Pt



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro

Certificado de Calibração

DIMCI XXXX/XXXX

Número do Certificado

Solicitante do Serviço

Nome: Presys Instrumentos e Sistemas Ltda.

Endereço: Rua Luiz da Costa Ramos, 260 - Saúde - São Paulo - SP - CEP: 04157-020

Identificação do Item

Item: Termômetro Digital Programável

Fabricante do Termômetro Digital: Presys

Modelo/Tipo do Termômetro Digital: PT-511

Modelo/Tipo do sensor: Termopar tipo Au/Pt

Valores de temperatura medidos nos pontos de calibração pelo termômetro já programado.

Célula	Temperatura / °C	f.e.m. / μ V	Valor indicado / °C	Incerteza / °C	Imersão / mm
Ag 23	961,78	16114,11	961,78	0,025	200
Al 34	660,323	9317,45	660,33	0,035	160
Zn EPC 033	419,527	4944,28	419,54	0,050	160
Sn EPC 047	231,928	2235,25	231,91	0,070	160
In EPC 046	156,5985	1350,62	156,58	0,13	180
Ga ISO 168	29,7646	196,23	29,70	0,13	180
Ponto 0 °C	0,00	0,14	-0,08	0,13	250

A incerteza de calibração é estimada com um nível de confiança de 95% (k=2).