



Termocuplas "J" (Fe-CuNi)

CARACTERÍSTICAS:

Las Termocuplas "J" (Fe-CuNi) conocida como "Hierro Constantan" resultan satisfactorias para el uso continuo en atmósferas oxidantes, reductoras e inertes y en vacío hasta 760° C.

Debe considerar que sobre 540°C el alambre de hierro se óxida rápidamente, necesitando un tempopar de mayor diámetro para extender su vida útil.

El hierro es un conductor positivo y para el conductor negativo se recurre a una aleación de 55% de cobre y 45% de níquel (constantán).

Debe considerar las siguientes limitaciones:

- * Evitar atmósferas sulfurosas por encima de 540 °C.
- * A causa de la oxidación y la fragilidad no se recomienda para temperaturas inferiores a 0 °C.
- * No someter a ciclos sobre 760°C, aún en periodos cortos de tiempo.

Termocuplas "K" (NiCr Ni)

CARACTERÍSTICAS:

La Termocupla tipo "K" (NiCr Ni) conocida como "Chromel - Alumel" (marca registrada Hoskins Manufacturing co., EE.UU.)

Esta termocupla puede utilizarse en forma continua en atmósferas oxidantes e inertes hasta 1.260 °C y constituyen el tipo más satisfactorio de termocupla para la atmósferas reductoras, sulfurosas o en vacío.

Esta termocupla es la más utilizada en la industria, debido a su capacidad de resistir mayores temperaturas que la termocupla "J".

ESPECIFICACIONES A CONSIDERAR



Vástago:

Acero Inoxidable SS 316 (900 °C)
Acero Refractario SS 310 (1200 °C)
Tubo inconel 600 mineralmente aislada
Tubo Cerámica Silimanita (1400°C)
Tubo Cerámica Alumina (1600°C)
Longitud: 100mm a 1000mm. (elección)
Diámetro: 8 mm hasta 24mm
Aplicación: Inmersión

Cabezal:

Cabezal Aluminio grande TW -1
Cabezal Aluminio chico TW -2
Cabezal Bakelita grande TW-3
Cabezal Bakelita chico TW - 5
Cabezal Antiexplosivo Inoxidable 316 Grande
Cabezal Inoxidable 316 Grande
Cabezal Fierro Fundido grande TW-1
Salida: 3/8", 1/2", 3/4"

Termopar:

J: FE -KOST temp. Máx. 750 °C
K: NICR - NI temp. Máx.. 1200 °C
S: PT10RH-PT Temp. Máx. 1600 °C
R: PT13RH-PT Temp. Máx. 1700 °C
B: PT30RH-PT temp. máx. 1800 °C

Conexión:

Hilo 1/2-3/4- (a pedido). BSP o NPT
Flange fierro fundido chico
Flange fierro fundido grande
Unión cono de compresión

Cuello Disipador (a pedido):

1/2" x 1/4" BSP/NPT 40 mm.
1/2" x 1/2" BSP /NPT
Tubo Refractario 100 mm.
Diámetro: 15 mm / 21mm diámetro.

Cable Compensado:

PVC ovalado 0.5 mm. 50 °C (ambiental)
Siliconado 0.5 mm. 350 °C (ambiental)
Malla metálica 0.5 mm. 250 °C (ambiental)

Protector de cable:

Flexible metálico 1/4"
Flexible metálico 13mm



APLICACIÓN:

Las termocuplas de acople rápido o tipo bayoneta se usan especialmente para medir temperatura en sólidos, moldes y mandíbulas de soldaduras en sólidos, moldes y mandíbulas de soldaduras.

Las aplicaciones incluyen hornos, máquinas inyectoras extrusoras, sopladoras de plástico y otros equipos que tengan conexión tipo bayoneta" o hilo M-6x1.

CARACTERÍSTICAS:

TERMOCUPLA BAYONETA ESTÁNDAR

- * Resorte Diámetro 5 mm x 70 mm de largo.
- * Empalme y configuración de junta fría simple.
- * Tubo protector metálico 5mm x 14 mm L, acero inoxidable 316.
- * Bayoneta m10x1.5 mm..
- * Cable malla metálica 2 mts punta del cable con terminales.



TERMOCUPLA CON HILO

- * Junta fría diámetro 4,5 mm.
- * Hilo m6x1.
- * Cable malla metálica 2 mts punta del cable con terminales.

Nota:

El Cable compensado es conveniente para el uso en áreas secas dentro del rango de temperatura admitido por el aislante.

La vaina metálica protege al sensor mecánicamente y lo libra del ataque de los medios agresivos.

DIMENSIONES:

Termocupla para entrega inmediata.

Temp. Máx.	Conexión	Largo	Modelo	Cable	Sensor
300°C	M10X1.5 mm	2 MT	Bayoneta	Fibra Blanco	"J"
350°C	M10X1.5 mm	2 MT	Bayoneta	Malla metálica	"J"
350°C	M6X1 mm	2 MT	Hilo	Fibra Blanco	"J"
350°C	M6X1 mm		Hilo	Malla metálica	"J"
350°C	1/4"	2 MT	Hilo	Malla metálica	"J"
350°C	M6	2 MT	Hilo	Malla metálica	"K"
350°C	6X100	2 MT	Tipo Cartucho	Cable comp.	"K"
350°C	6X25 mm	1 MT.	Bayoneta	Malla metálica	"K"
350°C	1/4"	2 MT	Hilo	Malla metálica	"K"



APLICACIÓN:

La termocupla tipo "S" (PtRh-Pt10%) conocida como, Platino - Rodio. Platino, y utilizadas en atmósferas oxidantes o inerte hasta 1400° C e intermitentes hasta 1600°C. No son aptas para utilizar en vacío.

Utilizadas principalmente en la Industrias de Fundición de acero, ceramica, etc

CARACTERÍSTICAS:

- Termopar \varnothing 0,35 // \varnothing 0,5 mm.
- Cabezal aluminio TW1 / TW2.
- Loza interna Cerámica KER 610 // 710 .
 - Diámetro 3x0x530.
 - Diámetro 3x0.8x1060.
 - Diámetro 5,5x1,2x1060.
- Vaina protectora: Cerámica (Alumina // Silimanita).
 - Diámetro: \varnothing 8mm // \varnothing 10 mm // \varnothing 15 mm / \varnothing 24 mm.
 - Largo nominal se debe especificar con un máximo de 1000 mm.
- Cuello disipador en acero refractario \varnothing 15 mm // 22 mm.
- Flange Opcional.

Fabricación a pedido.

DIMENSIONES:

\varnothing Termopar	% Pt	Rango Máximo
2X0,35	10%	1600° C
2X0,5	10%	1600° C



APLICACIÓN:

La termocupla tipo "R" (PtRh-Pt13%) conocida como, Platino - Rodio. Platino, y utilizadas en atmósferas oxidantes o inerte hasta 1400° C e intermitentes hasta 1700°C. Una de las ventajas del Termopar "R" es su mayor fuerza electromotriz (fem) de salida.

CARACTERÍSTICAS:

- Termopar Ø 0,35 // Ø 0,5 mm.
- Cabezal aluminio TW1 / TW2.
- Loza interna Cerámica KER 610 // 710 .
 - Diámetro 3x0x530.
 - Diámetro 3x0.8x1060.
 - Diámetro 5,5x1,2x1060.
- Vaina protectora: Cerámica (Alumina // Silimanita).
 - Diámetro: Ø 8mm // Ø10 mm // Ø15 mm / Ø24 mm.
 - Largo nominal se debe especificar con un máximo de 1000 mm.
- Cuello disipador en acero refractario Ø15 mm // 22 mm.
- Flange Opcional.

Nota:

No usar en atmósferas reductoras o en aquellas que contiene vapores metálicos u óxidos fácilmente reducidos, a menos que se las protejan adecuadamente con tubos protectores no metálicos.

DIMENSIONES:

Ø Termopar	% Pt	Rango Máximo
2X0,5	13%	1700° C