

# Termopares trenzados recubiertos de tungsteno-renio

Los termopares de tungsteno y renio se ha desarrollado para satisfacer la necesidad de medir temperaturas extremadamente altas en el rango de 2.760 °C (5.000 °F).

OMEGA ofrece 3 calibraciones de termopar de tungsteno-renio ampliamente utilizadas: Tungsteno frente a tungsteno-26% renio, tungsteno-5% renio frente a tungsteno-26% renio, y tungsteno-3% renio frente a tungsteno-25% renio.

Los termopares de tungsteno-renio OMEGA® cumplen con los límites de error que se muestran en la tabla más abajo.

Dada la fragilidad inherente del tungsteno sin aleación, los termopares de tungsteno frente a tungsteno-26% renio son más difíciles de manipular que la combinación tungsteno-5% renio frente a tungsteno-26% renio.

La fuerza electromotriz media de W-3% Re/W-25% Re es ligeramente inferior a la de W/W-26% Re y ligeramente superior a la de W-5% Re/W-26% Re. La ductilidad de W-3% Re es prácticamente igual a la de W-5% Re, pero ligeramente superior a la del tungsteno sin aleación.

Las 3 calibraciones de termopar pueden utilizarse a 2.760 °C (5.000 °C) en atmósferas de hidrógeno o gas inerte y en vacío. Se deterioran con facilidad en condiciones oxidantes y no deben utilizarse al aire o en atmósferas que contengan oxígeno.

Los termopares de tungsteno-renio OMEGA tienen una longitud de 300 mm (12") cada uno, lo cual corresponde a una longitud total de 600 mm (24"). Hay cables de mayor longitud disponibles; consulte al departamento de ventas.

Temperatura extremadamente alta

Póngase en contacto con el departamento de ventas para trenzados personalizados



## Límites de error para las combinaciones de cable de termopares de tungsteno-renio

Diám. cable mm (pulg.)	Rango de temperatura (†)	Error o desviación máximos
0,075 (0,003)	0 a 425 °C (32 a 800 °F) 426 a 1750 °C (800 a 3200 °F)	±4,5 °C (±8 °F) ±1%
0,125 (0,005)	0 a 425 °C (32 a 800 °F) 426 a 1975 °C (800 a 3600 °F)	±4,5 °C (±8 °F) ±1%
0,25 a 0,50 (0,010 a 0,020)	0 a 425 °C (32 a 800 °F) 426 a 2325 °C (800 a 4200 °F)	±4,5 °C (±8 °F) ±1%

† Hasta 2.760 °C (5.000 °F) para exposición a corto plazo.

## Para hacer su pedido

Materiales	Diám. cable mm (pulg.)	Sin vaina metálica N.º de modelo**
<b>G</b> Tungsteno- Tungsteno 26% Re	0,075 (0,003)	TOR-003-12
	0,125 (0,005)	TOR-005-12
	0,250 (0,010)	TOR-010-12
	0,381 (0,015)	TOR-015-12
	0,500 (0,020)	TOR-020-12
<b>C*</b> Tungsteno 5% Re- Tungsteno 26% Re	0,075 (0,003)	T5R-003-12
	0,125 (0,005)	T5R-005-12
	0,250 (0,010)	T5R-010-12
	0,381 (0,015)	T5R-015-12
	0,500 (0,020)	T5R-020-12
<b>D</b> Tungsteno 3% Re- Tungsteno 25% Re	0,127 (0,005)	T3R-005-12
	0,250 (0,010)	T3R-010-12
	0,381 (0,015)	T3R-015-12
	0,500 (0,020)	T3R-020-12

\* El más popular de los 3 termopares de tungsteno-renio; hay una gran selección de instrumentos disponibles.

\*\* Los termopares de aleación de tungsteno-renio se venden con una longitud estándar de 300 mm (12") [bucles de 600 mm (24")]. Cambie el sufijo "-12" en el número de modelo para indicar la longitud adicional requerida (en pulgadas). Consulte al departamento de ventas para otros tamaños.

Ejemplos de pedidos: T5R-005-12, 300 mm (12") termopar tipo C, diámetro 0,125 mm (0,005").