

TERMOPARES (THERMOCOUPLE)

Tipo K y tipo J



TERMOPARES (THERMOCOUPLE)

Un termopar es un sensor para medir temperatura. Se compone de dos metales diferentes, unidos en un extremo. Cuando la unión de los dos metales se calienta o enfría, se produce una tensión que es proporcional a la temperatura. Las aleaciones de termopar están comúnmente disponibles como alambre.

Los termopares están disponibles en diferentes combinaciones de metales o calibraciones para adaptarse a diferentes aplicaciones. Los dos más comunes son los tipo J y K, de los cuales el termopar tipo K es el más popular debido a su amplio rango de temperaturas y relación calidad/precio.

Los termopares miden rangos de temperatura muy amplios y son relativamente resistentes, por ello son muy comunes en distintas aplicaciones según sus características.

Para elegir un termopar es importante tomar en cuenta el rango de temperatura, la resistencia química del termopar, resistencia a la abrasión, a la vibración y la compatibilidad del termo pozo.

Termopar tipo K: Está compuesto por un conductor positivo de níquel-cromo y un conductor negativo de níquel-aluminio. Funciona en atmósferas oxidantes. Rango de temperatura: -270°C a 1372°C.

Termopar tipo J: Está compuesto por Hierro-Constantan. Recomendado en atmósferas reductoras. Rango de temperatura: 0°C a 750°C

Common Thermocouple Temperature Ranges			
Calibration	Temp Range	Std. Limits of Error	Spec. Limits of Error
J	0°C to 750°C (32°F to 1382°F)	Greater of 2.2°C or 0.75%	Greater of 1.1°C or 0.4%
K	-200°C to 1250°C (-328°F to 2282°F)	Greater of 2.2°C or 0.75%	Greater of 1.1°C or 0.4%