

TRABAJO N°3

Ejercicio 1 –

- a) ¿Qué es un sensor generador?
- b) ¿Cuáles son los tipos de sensores generadores?
- c) Mencione 5 características del sensor termopar.

Punto A

Se consideran sensores generadores aquellos que generan una señal eléctrica a partir de la magnitud que miden, sin necesidad de una alimentación eléctrica.

Punto B

Los tipos de Sensores son : Níquel(90)/Cromo(10), Cobre(57)/Níquel(43), Níquel(94)/Aluminio(2)/Manganeso(3)/Silicio(1), Cada uno de estos termopares tiene unas características de rango de temperatura, linealidad, sensibilidad, atmósfera que soporta, etc.

Punto C

Las 5 características son:

1. Tienen un alcance de medida grande, no sólo en su conjunto, que va desde - 270°C hasta 3000°C, sino también en cada modelo particular.
2. Su estabilidad a largo plazo es aceptable y su fiabilidad elevada.
3. Para temperaturas bajas tienen mayor exactitud que las RTD, y por su pequeño tamaño tienen velocidades de respuesta rápida, del orden de milisegundos.
4. Son robustos, simples y tienen gran flexibilidad de utilización. Además, existen modelos de bajo precio adecuados para muchas aplicaciones.
5. Al no necesitar excitación, no tienen problemas de autocalentamiento