

Ejercicio 2

Un sensor de temperatura, que tiene un rango de medida de 20-250 °C, entrega una lectura de 55 °C. Especificar el error en la lectura si la exactitud se expresa de las siguientes formas, indicando el rango de medición en cada caso.

- a) $\pm 0,5\%$ del valor máximo de lectura

$$E(v_{\max}) = \pm (0,5 * 250) / 100 = \pm 1,25 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

- b) $\pm 0,75\%$ del alcance (FS)

$$E(\text{alcance}) = \pm (0,75 * 230) / 100 = \pm 1,72 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

- c) $\pm 0,8\%$ de la lectura

$$E(\text{lectura}) = \pm (0,8 * 55) / 100 = \pm 0,44 \text{ }^{\circ}\text{C}$$