

# Sensor de temperatura por infrarrojos

## ES1B

### Obtener mediciones a bajo coste con un sensor de temperatura por infrarrojos

- El ES1B tiene una salida tan alta como la de un termopar, por lo que es posible la conexión directa a la entrada de termopar del Controlador de temperatura.
- Dispone de cuatro rangos de temperatura que cubren una amplia gama de necesidades de medición de temperaturas, que incluyen los sectores del procesado de alimentos, empaquetado, moldeado y electrónica.
- La alta precisión de la medición de temperatura viene garantizada por la respuesta de alta velocidad de 300 ms (para una respuesta del 63%) y una indicación de reproducibilidad de  $\pm 1\%$  PV.
- A diferencia de los termopares, el sensor de temperatura por infrarrojos no se deteriora. Por tanto, se puede mantener un control de temperatura estable en tiempo real.



**NEW**

## Especificaciones

### ■ Valores nominales/características

Elemento		ES1B
Tensión de alimentación		12/24 Vc.c.
Rango de tensión de funcionamiento		del 90% al 110% de la tensión de alimentación
Consumo		20 mA máx.
Gama de medición de la temperatura		10 a 70°C, 60 a 120°C, 115 a 165°C, 140 a 260°C
Precisión (Ver nota 1.)	$\pm 5^\circ\text{C}$ (Ver nota 2.)	$\pm 2\%$ PV o $\pm 2^\circ\text{C}$ , el que sea mayor
	$\pm 10^\circ\text{C}$ (Ver nota 2.)	$\pm 4\%$ PV o $\pm 4^\circ\text{C}$ , el que sea mayor
	$\pm 30^\circ\text{C}$ (Ver nota 2.)	$\pm 6\%$ PV o $\pm 6^\circ\text{C}$ , el que sea mayor
	$\pm 40^\circ\text{C}$ (Ver nota 2.)	$\pm 8\%$ PV o $\pm 8^\circ\text{C}$ , el que sea mayor
Repetitividad		$\pm 1\%$ PV o $\pm 1^\circ\text{C}$ , el que sea mayor
Deriva de temperatura		0,4°C/°C máx.
Distancia de detección frente a diámetro de detección		tipo 1:1
Longitud de onda de la medición		6,5 a 14,0 $\mu\text{m}$
Elemento receptor		Termopila
Velocidad de respuesta		Aproximadamente 300 ms en una velocidad de respuesta del 63%
Impedancia de salida		1 a 4 k $\Omega$
Temperatura de funcionamiento		-25°C a 70°C (sin formación de hielo ni condensación)
Humedad ambiente permisible		del 35% al 85%
Resistencia a vibraciones (destrucción)		98 m/s <sup>2</sup> durante 2 horas en cada una de las direcciones X, Y y Z, a 10 a 55 Hz
Resistencia a golpes (destrucción)		300 m/s <sup>2</sup> , 3 veces en cada una de las direcciones X, Y, y Z
Material de carcasa		Resina ABS
Grado de protección		IP65
Peso		Aprox. 120 g
Cable		Conductor de compensación: 3 m
		Cable cubierto de PVC con un cable apantallado resistente a 70°C

Nota: 1. Basado en las características del termopar tipo K y una tasa de radiación de 0,9.

2. La precisión se indica con respecto a la diferencia entre la temperatura medida y la temperatura de referencia del objeto. Por ejemplo, si la temperatura de referencia es 50°C, la precisión a 55°C sería  $\pm 2\%$  PV o  $\pm 2^\circ\text{C}$ , lo que sea mayor, y la precisión a 60°C sería  $\pm 4\%$  PV o  $\pm 4^\circ\text{C}$ , lo que sea mayor.