

Sensor térmico de infravermelhos

A forma económica e sem contacto para medição da temperatura!



Advanced Industrial Automation

O ES1B da Omron é um sensor térmico que proporciona uma forma precisa, estável e económica para medir a temperatura de objectos. Produz um sinal de saída (em mV) que é proporcional à temperatura do objecto. A unidade comporta-se tal como um termopar de tipo K standard, o que possibilita o seu funcionamento com qualquer controlador de temperatura ou unidade de alarme.



Em comparação com alguns sensores infravermelhos (IV) passivos, o ES1B da Omron tem uma maior sensibilidade. Apesar do 'campo de visão' especificado ser idêntico (1:1), o ES1B pode ser montado a uma distância do objecto superior até 40% para produzir uma saída idêntica.

Estão disponíveis quatro modelos de sensores térmicos, sendo cada um calibrado para uma gama de temperaturas específica: 10-70°C, 60-120°C, 115-165°C e 140-260°C. Cada modelo oferece uma reprodutibilidade com uma variação de 1% dentro da sua gama. Concebido para satisfazer os elevados padrões de qualidade da Omron, o ES1B tem um cabo de silicone à prova de pó e de água. Este sensor térmico é ideal para lidar com aplicações no domínio da cozedura, embalagem, selagem e laminação.

Funcionamento económico

O ES1B é uma alternativa para substituir os termopares standard. Apesar do princípio operacional da medição da temperatura ser semelhante para ambos, o ES1B não tem qualquer contacto com o objecto alvo da medição da temperatura. Depois de efectuada a calibragem do conjunto ES1B e instrumento, o sinal reprodutível está permanentemente disponível, não se limitando a fornecer uma medição da temperatura estável e em tempo real, mas reduzindo também o tempo de inactividade da máquina. É isto que faz com que o ES1B seja muito económico.

Ideal para aplicações múltiplas!

O ES1B é muito versátil. Pode ser utilizado em conjunto com sensores de proximidade (por exemplo, o E2A da Omron) para indicar qual o melhor momento para efectuar a medição da temperatura de objectos em movimento numa linha de montagem. Pode ser utilizado com indicadores de painel (por exemplo, o K3MA da Omron) para identificar um estado de alarme. E pode ser utilizado com controladores de temperatura (por exemplo, o E5CN da Omron) para controlar a temperatura de um objecto em movimento. Outras aplicações incluem:

Secagem de papel

Nos processos de produção de papel, impressão e têxtil, é importante conhecer o momento em que o produto seca, para assegurar uma qualidade de produto consistente e para conservar os custos energéticos. O ES1B é ideal para identificar este ponto de secagem.

Selagem da embalagem

Na indústria alimentar, a embalagem deve estar devidamente selada. O ES1B é adequado para a medição da temperatura no momento em que se efectua a selagem, para assegurar uma qualidade consistente e falhas de produção mínimas.

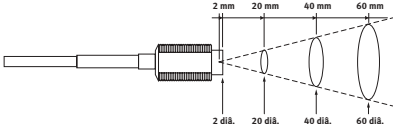
Monitorização de sistemas eléctricos de alta tensão

Ao ser capaz de detectar a radiação térmica excessiva em placas de distribuição ou transformadores de alta tensão, o ES1B consegue identificar uma avaria no sistema e assim evitar danos e custos adicionais.

Indústria alimentar

O ES1B pode ser utilizado para medir a temperatura de produtos alimentares num tapete transportador. Este método de medição da temperatura é exacto e também muito higiénico, uma vez que não há qualquer contacto com os alimentos. A protecção IP65 da unidade faz com que seja muito adequado para utilização na indústria alimentar.

Lista de modelos

Modelo	Especificação (gama de temperaturas)	Aspecto e característica de medição
ES1B	10-70°C	
	60-120°C	
	115-165°C	
	140-260°C	

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Holanda. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.europe.omron.com

OMRON ELECTRONICS, LDA.

Edifício OMRON
Rua de São Tomé, Lote 131
2689-510 PRIOR VELHO
Tel: +351 21 942 94 00
Fax: +351 21 941 78 99

Delegação Norte

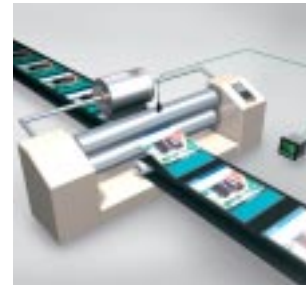
Rua do Jardim, 170 - 2º
4405-823 VILA NOVA DE GAIA
Tel: +351 22 715 59 00
Fax: +351 22 713 51 52

www.omron.pt

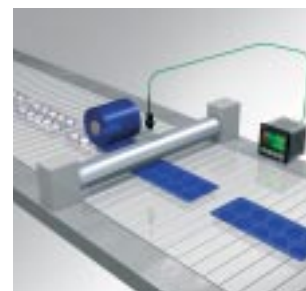
Distribuidor autorizado:

Resumo das principais especificações do ES1B da Omron:

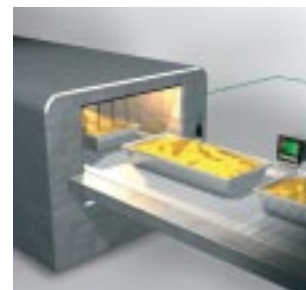
- Fonte de alimentação: 12/24 VDC
- Velocidade de resposta: 300ms
- Reprodutibilidade com uma variação de 1% dentro da sua gama
- Cabo de silicone com revestimento em PVC de 3 metros
- Temperatura operacional: -25°C a 70°C
- Protecção: IP65
- Sinal de saída: Equivalente a um termopar de tipo K



Laminação



Selagem em bolhas



Transformação de alimentos