

# Infrarot-Thermosensor

Die günstige, kontaktfreie Lösung für Temperaturmessungen!



Advanced Industrial Automation

Der ES1B von OMRON ist ein Infrarot-Thermosensor, der eine präzise, stabile und kostengünstige Temperaturmessung von Objekten bietet. Der Sensor erzeugt ein Ausgangssignal (in mV), das sich proportional zur Temperatur des Objekts verhält. Die Einheit ist wie ein standardmäßiges K-Thermoelement ausgelegt, und kann daher mit jedem beliebigen Temperaturregler und jeder Alarmeinheit (mit 2-Punkt Eingangsverschiebung) betrieben werden.



Der ES1B von OMRON ist im Vergleich zu passiven IR-Sensoren empfindlicher. Abgesehen von der Tatsache, dass das "Sichtfeld" identisch ist (1:1), kann der ES1B um 40% weiter entfernt vom Messobjekt montiert werden und dabei den gleichen Ausgang erzeugen.

Vier Modelle von Thermosensoren stehen zur Verfügung. Jedes Modell ist für einen bestimmten Temperaturbereich ausgelegt: 10-70°C, 60-120°C, 115-165°C und 140-260°C. Jedes Modell bietet eine Reproduzierbarkeit innerhalb von 1% des jeweiligen Bereichs. Das ES1B, das den hohen Qualitätsstandards von OMRON entspricht, besitzt ein Kabel auf Silikongrundlage, das gegenüber Staub und Wasser beständig ist. Dieser Thermosensor ist die ideale Lösung für Anwendungen im Bereich Brennen, Verpacken, Abdichten und Laminieren.

## Kostengünstige Arbeitsweise

Der ES1B ist eine Alternative zu standardmäßigen Thermoelementen. Während die Funktionsweise für die Temperaturmessung für beide Einheiten ähnlich sind, hat der ES1B keinen Kontakt zu dem Objekt, dessen Temperatur gemessen wird. Wenn der ES1B und die Messgerätkombination kalibriert sind, ist das reproduzierbare Signal durchgehend verfügbar. Der ES1B bietet nicht nur eine stabile Temperaturmessung in Echtzeit, sondern kann auch die Ausfallzeit der Maschine reduzieren. Deshalb ist der ES1B so kostengünstig.

## Ideal für die unterschiedlichsten Anwendungen!

Der ES1B ist sehr vielseitig. Er kann zusammen mit Näherungssensoren (z. B. E2A von OMRON) verwendet werden, um die Temperatur von Objekten auf einem Fließband zu messen. Er kann mit Anzeigegegeräten (z. B. K3MA von OMRON) verwendet werden, um eine Alarmbedingung zu erfassen. Und er kann mit Temperaturreglern (z. B. E5CN von OMRON) verwendet werden, um die Temperatur eines beweglichen Objekts zu regeln. Weitere Anwendungen sind:

### Papier Trocknung

In der Papier-, Druck und Textilindustrie ist es wichtig, zu wissen, an welchem Punkt das Produkt austrocknet, um so eine konsistente Produktqualität sowie Energieeinsparungen zu gewährleisten. Der ES1B ist die optimale Lösung, um diesen Austrocknungspunkt zu messen.

### Verdichten von Verpackungen

In der Lebensmittelindustrie müssen Verpackungen ordnungsgemäß verdichtet werden. Der ES1B führt Temperaturmessungen an dem Punkt durch, wo die Verdichtung stattfindet, um so eine konsistente Qualität und minimale Produktionsfehler zu gewährleisten.

### Überwachung von elektrischen Hochspannungssystemen

Da der ES1B übermäßige Wärmestrahlungen in Hochspannungsverteiltern oder Transformatoren erfassen kann, ist er in der Lage festzustellen, wo in dem System eine Störung aufgetreten ist und kann somit weitere Beschädigungen und Kosten verhindern.

### Lebensmittelindustrie

Der ES1B kann für die Temperaturmessung von Lebensmittelprodukten auf einem Fließband eingesetzt werden. Dieses Verfahren der Temperaturmessung ist sowohl präzise als auch äußerst hygienisch, da kein Kontakt mit den Lebensmitteln besteht. Dank der Schutzklasse IP65 ist diese Einheit für die Verwendung in der Lebensmittelindustrie sehr geeignet.

## Ausführungen

Modell	Spezifikation (Temperaturbereich)	Produktansicht und Erfassungscharakteristik
ES1B	10-70°C	
	60-120°C	
	115-165°C	
	140-260°C	

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

### DEUTSCHLAND

**Omron Electronics GmbH**  
 Elisabeth-Selbert-Strasse 17,  
 D-40764 Langenfeld  
 Tel: +49 (0) 2173 680 00  
 Fax: +49 (0) 2173 680 04 00  
[www.omron.de](http://www.omron.de)

**Berlin** Tel: +49 (0) 30 435 57 70  
**Düsseldorf** Tel: +49 (0) 2173 680 00  
**Hamburg** Tel: +49 (0) 40 790 12 600  
**München** Tel: +49 (0) 89 379 07 96  
**Stuttgart** Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

### ÖSTERREICH

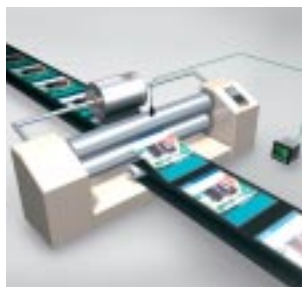
**Omron Electronics G.m.b.H.**  
 Brunner Straße 81, A-1230 Wien  
 Tel: +43 (0) 1 80 19 00  
 Fax: +43 (0) 1 80 44 846  
[www.omron.at](http://www.omron.at)

### SCHWEIZ

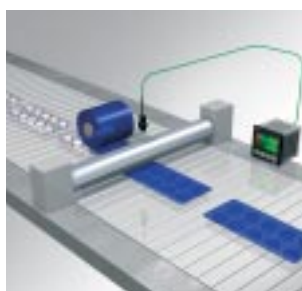
**Omron Electronics AG**  
 Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
 Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
 Fax: +41 (0) 41 748 13 45  
[www.omron.ch](http://www.omron.ch)

**Romanel** Tel: +41 (0) 21 643 75 75

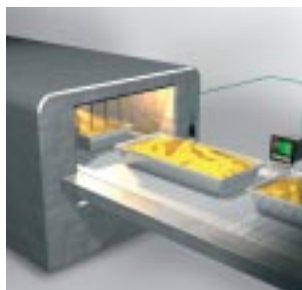
Autorisierter Vertriebspartner:



Laminierung



Blisterverdichtung



Lebensmittelverarbeitung

## Spezifikationen des ES1B von OMRON auf einen Blick:

- Versorgungsspannung: 12/24 V DC
- Ansprechzeit: 300 ms
- Reproduzierbarkeit innerhalb von 1% des Bereichs
- 3 Meter PVC-ummanteltes Kabel auf Silikongrundlage
- Betriebstemperatur: -25°C bis 70°C
- Schutzklasse: IP65
- Ausgangssignal: Entsprechend K-Thermoelement

Auch wenn wir stets um Perfektion bemüht sind, übernehmen Omron Europe BV und ihre angegliederten Tochtergesellschaften keinerlei Verantwortung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen. Wir übernehmen keine Haftung für irgendwelche Änderungen beliebiger Art.

SF2P\_ES1B\_DEC1004

**OMRON**