

# Infraroodtemperatuursensor

De kosteneffectieve, contactloze manier om temperatuur te meten



Advanced Industrial Automation

De ES1B van Omron is een infraroodtemperatuursensor die voorziet in een nauwkeurige, stabiele en kosteneffectieve manier om de temperatuur van objecten te meten. Deze sensor genereert een uitgangssignaal (in mV) evenredig met de temperatuur van het object. Aangezien de unit zich gedraagt als een standaard K-type thermo-element, kan deze worden gebruikt met een temperatuurregelaar of alarmunit die daarvoor geschikt is.



De ES1B van Omron is gevoeliger dan sommige passieve IR-sensoren. Ondanks het feit dat het opgegeven tastbereik identiek is (1:1), kan de ES1B maximaal 40% verder van het te meten object worden geplaatst met behoud van de kwaliteit van het uitgangssignaal.

Er zijn vier modellen temperatuursensoren verkrijgbaar, elk met een specifiek temperatuurbereik: 10-70°C, 60-120°C, 115-165°C en 140-260°C. Elk model biedt een reproduceerbaarheid van minder dan 1% van het bereik. De ES1B is ontworpen volgens de hoge kwaliteitsnormen van Omron en is daarom voorzien van een stof- en waterbestendige siliciumkabel. Deze temperatuursensor is ideaal voor applicaties als bakken, verpakken, sealen en lamineren.

## Kosteneffectieve werking

De ES1B is een alternatief voor standaard thermokoppels. Beide typen hebben ongeveer hetzelfde werkingsprincipe op het gebied van temperatuurmeting, maar bij de ES1B is er geen contact met het te meten object. Nadat de combinatie van ES1B en instrument is gekalibreerd, is het reproduceerbare signaal altijd beschikbaar. De sensor biedt niet alleen een stabiele, real-time temperatuurmeting, maar vermindert ook de uitvaltijd van de machine. Daarom is de ES1B bijzonder kosteneffectief.

## Ideaal voor meerdere toepassingen

De ES1B is heel veelzijdig. Deze sensor kan worden gebruikt met benaderingsschakelaars (zoals de E2A van Omron) om aan te geven wanneer de temperatuur van bewegende objecten op een assemblagelijijn moet worden gemeten. De sensor kan worden gebruikt met paneelmeters (zoals de K3MA van Omron) om een alarmconditie vast te stellen. Bovendien kan de sensor worden gebruikt met temperatuurregelaars (zoals de E5CN van Omron) om de temperatuur van een bewegend object te regelen. Er zijn natuurlijk nog andere toepassingen mogelijk, zoals:

### Drogen van papier

Bij de productie van papier/textiel en in de drukkerswereld is het belangrijk te weten wanneer het product uitdroogt om zo een consistente productkwaliteit te kunnen garanderen en de energie-kosten zo laag mogelijk te houden. De ES1B is ideaal voor het bepalen van dit uitdroogpunt.

### Sluiten van verpakkingen

In de voedingsmiddelenindustrie moet de verpakking goed worden gesloten. De ES1B is geschikt voor het meten van de temperatuur op het moment van het sluiten om zo een consistente kwaliteit te kunnen garanderen en productdefecten te beperken.

### Bewaken van hoogspanningssystemen

Aangezien de ES1B een te grote hitte-uitstraling in hoogspanningsverdeelkasten of transformatoren kan detecteren, kan de sensor aangeven waar de storing in het systeem optreedt en zo verdere beschadiging en kosten voorkomen.

### Voedingsmiddelenindustrie

De ES1B kan worden gebruikt om de temperatuur te meten van voedingsproducten op een transportband. Deze methode van temperatuurmeting is zowel nauwkeurig als zeer hygiënisch, omdat er geen contact is met het voedsel. Aangezien de unit voldoet aan beschermingsgraad IP65 is deze zeer geschikt voor gebruik in deze industrie.

## Modellen

Model	Specificaties (temperatuurbereik)	Uiterlijk en meetkarakteristiek
ES1B	10-70°C	
	60-120°C	
	115-165°C	
	140-260°C	

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

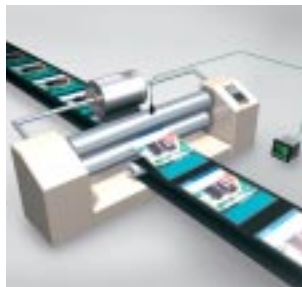
### NEDERLAND

**Omron Electronics B.V.**  
Wegalaan 61, NL-2132 JD Hoofddorp  
Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
Fax: +31 (0) 23 568 11 88  
[www.omron.nl](http://www.omron.nl)

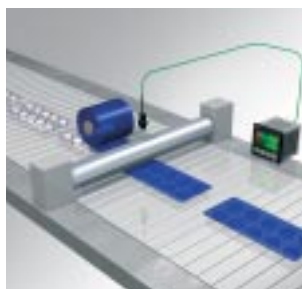
### BELGIË

**Omron Electronics N.V./S.A.**  
Stationsstraat 24, B-1702 Groot Bijgaarden  
Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
Fax: +32 (0) 2 466 06 87  
[www.omron.be](http://www.omron.be)

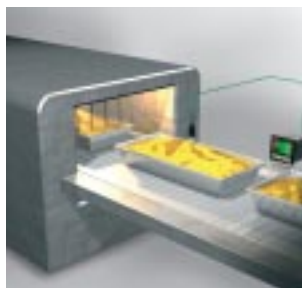
Geautoriseerd distributeur:



Lamineren



Afsluiten van blisterverpakkingen



Voedselverwerking

## Overzicht van de basisspecificaties van de Omron ES1B:

- voeding: 12/24 VDC
- responssnelheid: 300 ms
- reproduceerbaarheid van minder dan 1% van het bereik
- siliciumkabel van 3 meter, met PVC-afscherming
- bedrijfstemperatuur van -25 tot 70°C
- beschermingsgraad: IP65
- uitgangssignaal: equivalent met K-type thermokoppel