

OMRON

Model ES1B INFRARED THERMOSENSOR

- EN INSTRUCTION MANUAL
DE Bedienungsanleitung
FR Manuel d'instructions

Thank you for purchasing this OMRON product. This instruction manual describes necessary information regarding functions, performance, and usage methods for ES1B operation.

- This product is designed for use by qualified personnel with knowledge of electrical systems
Read this instruction manual and thoroughly familiarize yourself with the functions and characteristics of the product before using it.

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt von OMRON entschieden haben. Diese Bedienungsanleitung liefert Ihnen Informationen über Funktionen, Leistung und Einsatzmöglichkeiten des ES1B Infrarot-Thermosensors.

- Dieses Gerät wurde für eine Bedienung durch qualifizierte Personal mit Fachkenntnissen über elektrische Systeme konzipiert.
Lesen Sie dieses Bedienungshandbuch durch und machen Sie sich mit den Funktionen und Eigenschaften des Geräts vertraut, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit OMRON. Ce manuel d'instructions fournit les informations nécessaires concernant les fonctions, les performances et les méthodes d'utilisation du capteur ES1B.

- Ce produit est conçu pour être utilisé par du personnel qualifié possédant les compétences en matière de circuits électriques.
Lisez ce manuel d'instructions afin de vous familiariser avec les fonctions et les caractéristiques du produit avant de l'utiliser.

OMRON Corporation

IEM051-A

Fig.1 Dimensions
Abb.1 Maße
Fig.1 Dimensions

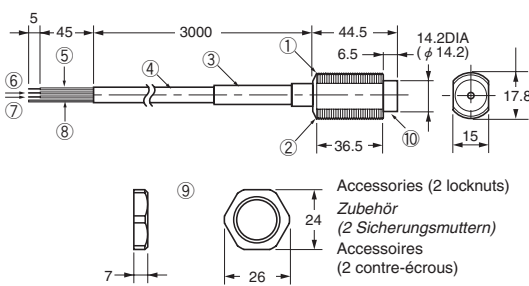
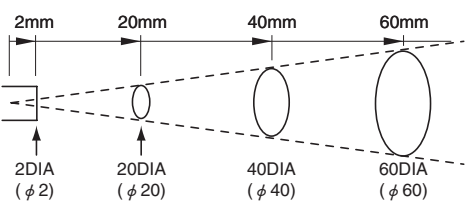
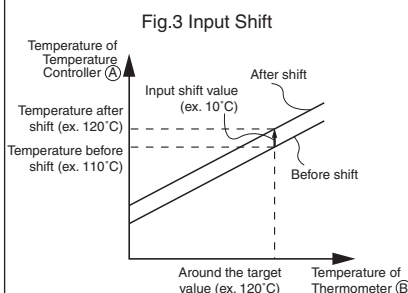


Fig.2 Sensing distance vs. sensing diameter
Abb.2 Messabstand zu Messdurchmesser
Fig.2 Distance de détection en fonction du diamètre de détection



EN Input Shift Method

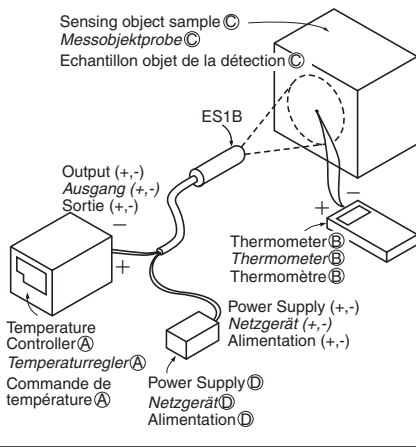
One-point Shift Method (when connected to the temperature controller provided with the input shift function)



- Using the temperature of the sensing object sample as the approximate target value, check the temperature of Thermometer and the display temperature of Temperature Controller.
Input the value obtained by subtracting (temperature of sensing object sample) - (display temperature of Temperature Controller) into the Temperature Controller as the input shift value.

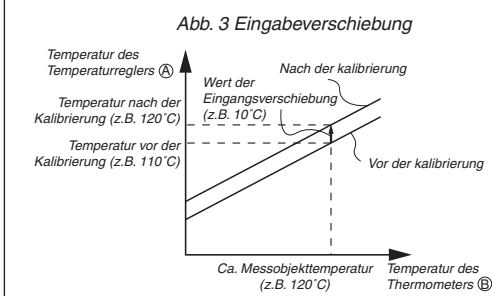
* For details, refer to the user's manual of the temperature controller being used.

Fig.4 Configuration
Abb.4 Konfiguration
Fig.4 Configuration



DE Eingangskalibrierung

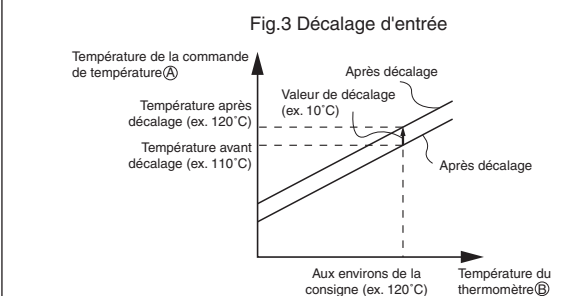
Ein-Punkt Kalibrierungsmethode (bei Verwendung mit einem Temperaturregler mit Eingangskalibrierfunktion)



- Verwenden Sie die Temperatur der Messobjektprobe als ungefähren Zielwert, überprüfen Sie die Temperatur des Thermometers und zeigen Sie die Temperatur des Temperaturreglers an.
Geben Sie die Differenz zwischen der (Temperatur der Messobjektprobe) und der (angezeigten Temperatur des Temperaturreglers) als Eingangsverschiebungswert in den Temperaturregler ein.

FR Méthode de décalage d'entrée

Méthode de décalage sur un seul point (si connecté à des régulateurs de température équipés de cette fonction de décalage d'entrée)



- En utilisant la température de l'échantillon objet de la détection comme valeur cible approximative, vérifiez la température du thermomètre et la température affichée de la commande de température.
Saisissez la valeur obtenue en soustrayant (température de l'échantillon objet de la détection) - (température affichée de la commande de température) dans la commande de température en tant que valeur de décalage d'entrée.

EN Suitability for Use

OMRON shall not be responsible for conformity with any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the products in the customer's application or use of the product. Take all necessary steps to determine the suitability of the product for the systems, machines, and equipment with which it will be used.

DE Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch des Gerätes

OMRON ist nicht für Übereinstimmung mit Normen, Vorschriften oder Regularien verantwortlich, die für die Kombination von Produkten in der Kundenanwendung oder Verwendung des Produkts gelten.

FR Conditions d'utilisation

OMRON ne sera pas responsable de la conformité avec toutes normes, codes ou règlements qui s'appliquent à l'association des produits dans l'application du client ou à l'utilisation du produit.

EN Contact address

EUROPEAN H.Q. OMRON EUROPE B.V. Phone: 31-23-56-81-300
CANADA OMRON CANADA INC. Phone: 416-286-6465

DE Kontakt Adresse

EUROPEAN H.Q. OMRON EUROPE B.V. Phone: 31-23-56-81-300
GERMANY OMRON ELECTRONICS G.m.b.H. Phone: 49-2173-6800-0

FR Adresse du contact

EUROPEAN H.Q. OMRON EUROPE B.V. Phone: 31-23-56-81-300
FRANCE OMRON ELECTRONICS S.a.r.l. Phone: 33-1-49-74-70-00

EN Safety Precautions

Definition of Precautionary Information
The following indication is used in this instruction manual to indicate points that require attention for the safe operation of the product.

CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage.

CAUTION

If this product should malfunction and cease to provide correct output, property damage may occur to the equipment or device that is connected to it.

DE Sicherheitshinweise

Definition der Warnhinweise
Folgende Angabe wird in diesem Handbuch verwendet, um auf Punkte hinzuweisen, die beachtet werden müssen, um einen sicheren Betrieb des Geräts zu garantieren.

VORSICHT

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleineren und mittelschweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

VORSICHT

Treten Störungen beim Betrieb des Thermosensors auf und ist seine Ausgabe nicht mehr korrekt, können die Geräte und Vorrichtungen, die daran angeschlossen sind, beschädigt werden.

FR Consignes de sécurité

Définition des informations concernant les précautions à prendre
L'indication suivante de ce manuel d'instructions permet de souligner les points nécessitant une attention particulière afin d'utiliser le produit en toute sécurité.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse potentielle pouvant, si elle n'est pas évitée, provoquer des blessures corporelles légères ou modérées ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT

Si ce produit est défaillant et n'est plus à même de fournir une sortie appropriée, l'équipement ou des périphériques connectés pourraient subir des dommages matériels.

EN Precautions for Safe Use

- Use the ES1B only within the ranges specified by its specifications and ratings.
Be sure to correctly wire the input sensor leads to the proper positive and negative terminals.

DE HINWEIS

- Verwenden Sie den ES1B nur innerhalb der spezifizierten Temperaturbereiche.
Die Führerleitungen des Sensors müssen richtig an die positive und negative Klemme angeschlossen sein.

FR NOTE

- Utilisez le capteur ES1B uniquement dans les plages correspondant à ses spécifications et à ses caractéristiques nominales.
Veillez à brancher correctement les fils du capteur d'entrée sur les bornes positive et négative.

EN Precaution for Correct Use

- The thermocouple output and power supply are not isolated. Make sure that unwanted circuit paths are not formed with the equipment or device that is connected to the product.
To prevent inductive noise, wire the product separately from high-voltage sources and power lines carrying large currents.

DE Maßnahmen für korrekten Anwendung

- Der Ausgang des Thermoelements und das Netzgerät sind nicht isoliert. Vergewissern Sie sich, dass mit dem Gerät oder der Vorrichtung, die an den Thermosensor angeschlossen ist, keine ungewollte Leiterbahn gebildet wird.
Um Störgeräusche zu vermeiden, ist das Gerät getrennt von Hochspannungsquellen und Hochstromleitungen zu verdrahten.

FR Précautions d'usage pour une utilisation correcte

- La sortie et l'alimentation du thermocouple ne sont pas isolées. Assurez-vous qu'aucun cheminement de circuit indésirable ne se produise à partir de l'équipement ou des périphériques raccordés à ce produit.
Afin d'éviter tout bruit inductif, câblez le produit séparément des sources de haute tension et des lignes d'alimentation à courants importants.

EN Main Specifications

Table with 2 columns: Specification (Power supply voltage, Operating voltage range, etc.) and Value (12/24 VDC, 90% to 110%, etc.)

DE Hauptspezifikationen

Table with 2 columns: Specification (Netzgerätsspannung, Betriebsspannungsbereich, etc.) and Value (12/24 VDC, 90% bis 110%, etc.)

FR Spécifications principales

Table with 2 columns: Specification (Tension d'alimentation, Plage de tension de service, etc.) and Value (12/24 V CC, de 90 % à 110 %, etc.)

EN Parts Names

- 1 ABS resin
2 Screw (M18 x 1.0)
3 Polyolefine tube
4 Cable
5 Green, output (+)
6 White, output (-)
7 Orange, power supply (+)
8 Shield, power supply (-)
9 Locknut
10 Metal Cap

DE Teilennamen

- 1 ABS-Harz
2 Schraube (M18 x 1,0)
3 Polyolefinschlauch
4 Kabel
5 Grün, Ausgang (+)
6 Weiß, Ausgang (-)
7 Orange, Netzgerät (+)
8 Abschirmung, Netzgerät (-)
9 Sicherungsmutter
10 Metallkappe

FR Noms des pièces

- 1 Composé ABS
2 Vis (M18 x 1,0)
3 Tube en polyoléfine
4 Câble
5 Vert, sortie (+)
6 Blanc, sortie (-)
7 Orange, alimentation (+)
8 Blindage, alimentation (-)
9 Contre-écrou
10 Capuchon métallique

EN Installation and Connection

- Installation
Select a place where the emissivity is high for measuring the target. If necessary, use black spray or black tape.
Use the supplied locknuts to fix the ES1B securely in place. Tighten to a torque of 0.5 N·m max.
When measuring a high-temperature object, use a shield or similar protection to prevent the temperature of the ES1B from rising.

DE Installation und Anschluss

- Installation
Wählen Sie einen Platz mit hohem Emissionsvermögen, um das Ziel zu messen. Wenn notwendig, schwarzen Spray oder schwarzes Band verwenden.
Die mitgelieferten Sicherungsmuttern verwenden, um den ES1B sicher zu befestigen. Mit einem Drehmoment von max. 0,5 N·m anziehen.
Bei der Messung eines Objekts mit sehr hoher Temperatur ist eine Abschirmung oder ein ähnlicher Schutz zu verwenden, um ein Ansteigen der Temperatur des ES1B zu vermeiden.

FR Installation et branchement

- Installation
Choisissez un lieu doté d'une haute émissivité pour la mesure de la cible. En cas de besoin, utilisez une peinture noire ou une bande adhésive noire.
Utilisez les contre-écrous fournis pour fixer fermement le capteur ES1B. Serrez-les à un couple de 0,5 N·m maxi.
Lors de la mesure d'un objet à haute température, utilisez un blindage ou une protection similaire afin d'empêcher toute montée en température du capteur ES1B.

形ES1B 非接触温度センサ

- JPN 取扱説明書
IT Manuale d'istruzioni
ES Manual de instrucciones

このたびは、形ES1Bをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。この取扱説明書では、形ES1Bを使用する上で、必要な機能、性能、使用方法などの情報を記載しています。本製品をご使用に際して下記のことを守ってください。

Grazie per aver acquistato questo prodotto OMRON. Nel presente manuale delle istruzioni sono descritte le informazioni necessarie per quanto riguarda le funzioni, le prestazioni e i metodi di utilizzo richieste per questo l'uso dell'ES1B. Nell'utilizzare il prodotto si osservino i punti seguenti.

Gracias por comprar este producto OMRON. En este manual de instrucciones se presenta la información necesaria en relación con las funciones, rendimiento y formas de uso del ES1B. Tenga en cuenta los siguientes aspectos cuando utilice este producto.

オムロン株式会社 OMRON Corporation IEM051-A

Table with 3 columns: JPN (Safety, Key Points, Usage, Main Specifications), IT (Safety, Key Points, Usage, Main Specifications), ES (Safety, Key Points, Usage, Main Specifications). Contains safety warnings, usage instructions, and technical specifications in multiple languages.

図1. 外形図 Fig. 1 Dimensioni Fig.1 Dimensiones

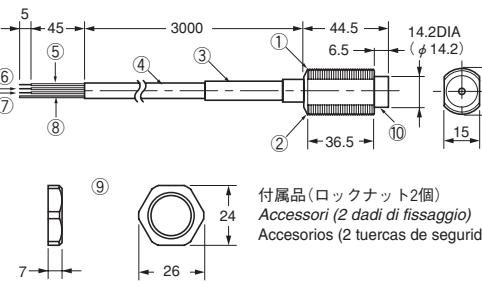


図2. 測定距離：視野の直径特性図 Fig. 2 Distanza di rilevamento rispetto al diametro di rilevamento Fig.2 Distancia del sensor frente a diámetro del sensor

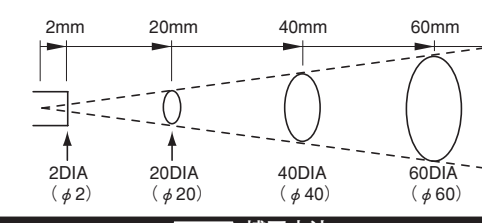


図3. 温度の補正説明図 Fig. 3 Spostamento in ingresso Fig.3 Desplazamiento de entrada

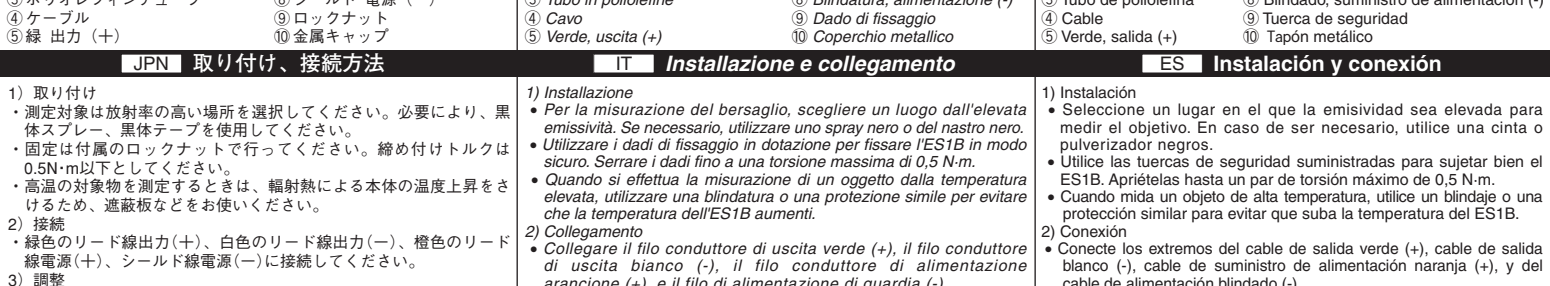
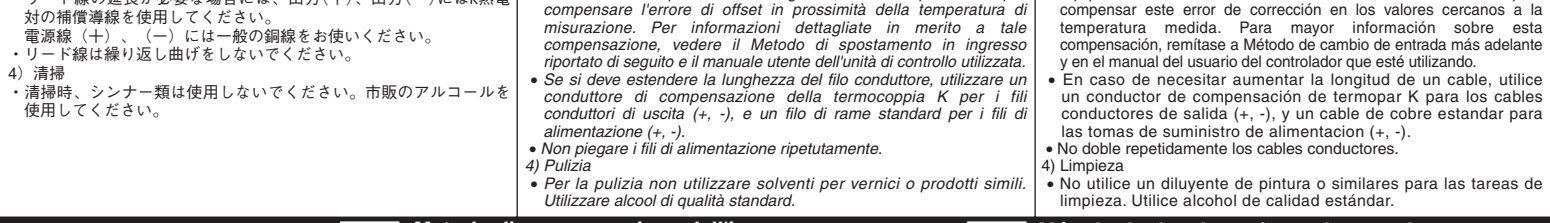


図4. 非接触温度センサの補正時の構成図 Fig. 4 Configurazione Fig.4 Configuración



JPN 補正方法

1点補正方法 (入力補正機能付き温調器に接続した時)
図3. 温度の補正説明図
1) 対象物Cの温度を目標値付近にして、温度計Bの温度と温調器Aの指示値を確認する。

IT Metodo di compensazione dell'ingresso

Metodo di compensazione ad un solo punto (per collegamento ad un termoregolatore dotato della funzione di compensazione dell'ingresso)
Fig.3 Spostamento in ingresso
1) Prendendo la temperatura del campione C dell'oggetto di rilevamento come valore approssimativo del bersaglio, rilevare la temperatura del termometro B e la temperatura della visualizzazione dell'unità di controllo della temperatura A.

JPN ご使用に際してのご承諾事項 IT Precauzioni nell'uso del prodotto ES Precauciones de empleo

「ご使用に際してのご承諾事項」について
OMRON non è responsabile della conformità con alcuno standard, codice o regolamento da applicare all'utilizzo dell'alimentatore con altri prodotti.
OMRON no se hace responsable de la conformidad con las normas, códigos o regulaciones aplicables a la combinación de los productos en la aplicación del cliente o a la utilización del producto.

JPN お問い合わせ先 IT Indirizzi di riferimento ES Dirección de contacto

Contact information for OMRON in Japan, Europe (EUROPEAN H.Q., ITALY), and Spain (SPAIN).