



## Ⓧ Bedienungsanleitung

### Heizlüfter, 100 W, 120-250 V AC/DC mit Ein/Aus-Anzeige

Item No. 2898213

### Heizlüfter, 100 W, 120-250 V AC/DC

Item No. 2898215

### Heizlüfter, 100 W, 120-250 V AC/DC doppelt isoliert

Item No. 2898216

## 1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Heizgeräte werden in Gehäusen eingesetzt, in denen Schäden durch Kondensation vermieden werden müssen oder in denen die Temperatur nicht unter einen Mindestwert sinken darf. Die Konstruktion des Heizkörpers aus Aluminiumprofilen hat einen Kamineffekt und verteilt die Wärme gleichmäßig. Die Heizelemente sind für den Dauerbetrieb ausgelegt. Druckklemmverbinder sparen Zeit und vereinfachen die Installation.

Das Produkt ist ausschließlich für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Verwenden Sie es daher nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit muss in jedem Fall vermieden werden.

Sollten Sie das Produkt für andere als die genannten Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann Kurzschlüsse, Brände, elektrische Schläge und weitere Gefahren nach sich ziehen.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen Vorgaben und erfüllt sämtliche der nationalen und europäischen Vorschriften. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## 2 Lieferumfang

- Produkt
- Bedienungsanleitung

## 3 Aktuelle Produktinformationen

Laden Sie die neuesten Produktinformationen unter [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website.

## 4 Symbolerklärung

Die folgenden Symbole befinden sich am Produkt/Gerät oder erscheinen im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die Verletzungen nach sich ziehen können.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen Stromschlag führen kann.

## 5 Sicherheitshinweise



**Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.**

## Achtung, wichtiger Hinweis!

**Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen! \*)**

Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:

- Ihr eigenes Leben
- das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage
- mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, z.B. durch Brand

Es droht für Sie die persönliche Haftung bei Personen und Sachschäden.

**Wenden Sie sich an einen Elektroinstallateur!**

**\*) Erforderliche Fachkenntnisse für die Installation:**

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- die anzuwendenden „5 Sicherheitsregeln“: Freischalten; gegen Wiedereinschalten sichern; Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen; benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung
- Auswertung der Messergebnisse

- Auswahl des Elektro-Installationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen
- IP-Schutzarten
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials
- Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.)

**Haben Sie keine Fachkenntnisse für den Anschluss, so nehmen Sie diesen nicht selbst vor, sondern beauftragen Sie einen Fachmann**

## 5.1 Allgemeine Hinweise

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte anderenfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.

## 5.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

## 5.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keinen mechanischen Belastungen aus.
- Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Nehmen Sie das Produkt niemals unmittelbar nachdem es von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wurde in Betrieb. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt deshalb vor der Inbetriebnahme stets zuerst einmal auf Zimmertemperatur kommen.

## 5.4 Bedienung

- Wenden Sie sich an einen Fachmann, wenn Sie Zweifel an dem Betrieb oder der Sicherheit des Produkts haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Versuchen Sie NICHT, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen aufbewahrt wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

## 5.5 Netzkabel



Verändern oder reparieren Sie keine Komponenten der Netzversorgung, einschließlich Netzstecker, Netzkabel und Netzteile. Verwenden Sie keine beschädigten Komponenten. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlags!

- Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht eingeklemmt, geknickt, durch scharfe Kanten beschädigt oder mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt wird.
- Vermeiden Sie eine übermäßige thermische Belastung des Netzkabels durch große Hitze oder große Kälte.
- Nehmen Sie auch keine Änderungen daran vor. Wenn Sie dies nicht beachten, kann das Netzkabel beschädigt werden. Ein beschädigtes Netzkabel kann zu einem tödlichen Stromschlag führen.
- Sollte das Netzkabel Beschädigungen aufweisen, berühren Sie es nicht.
  - Nehmen Sie das Produkt unter keinen Umständen mit einem beschädigten Netzkabel in Betrieb.
- Achten Sie darauf, dass Kabel nicht eingeklemmt, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand darüber stolpern oder sich in ihnen verfangen kann. Bei Nichtbeachtung besteht Verletzungsgefahr.

## 5.6 Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheits- und Bedienungshinweise der übrigen Geräte, die an dieses Produkt angeschlossen sind.

## 6 Produktübersicht



Best.-Nr. 2898213



Best.-Nr. 2898215



Best.-Nr. 2898216

Die technischen Angaben auf dem Typenschild müssen beachtet werden!

**Achtung:**  
**Heiße Oberfläche während des Betriebs! Verletzungsgefahr!**

Die Installation darf nur von qualifiziertem, geschultem Personal durchgeführt werden. Bei der Installation sind die geltenden länderspezifischen Vorschriften zur Stromversorgung zu beachten. Die Sicherheit und der Schutz vor zufälligen Berührungen ist durch eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten.

## 7 Installation

Installation nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen! Bei unsachgemäßer Installation riskieren Sie Ihr Leben und schwere Sachschäden, z. B. durch Feuer. Beachten Sie, dass Sie bei Personen- und Sachschäden persönlich zur Verantwortung gezogen werden können.

Wenden Sie sich daher stets an einen Elektroinstallateur!

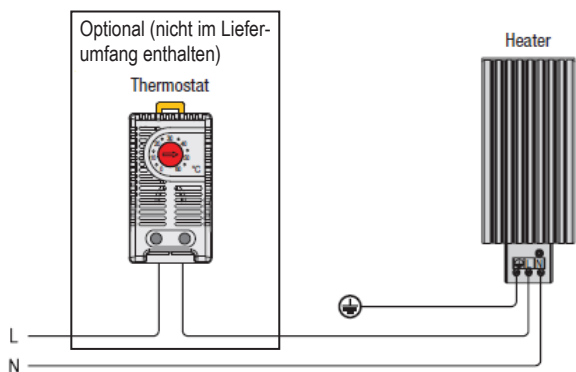
Aus Sicherheitsgründen und um eine ungehinderte Luftzirkulation zu gewährleisten, muss zwischen dem Heizgerät und den Komponenten ein Abstand von mindestens 100 mm eingehalten werden.

In der Ausblasrichtung von Heißluftgebläsen muss mindestens 100 mm Freiraum vorhanden sein. An den Seiten muss ein Freiraum von mindestens 50 mm vorhanden sein.

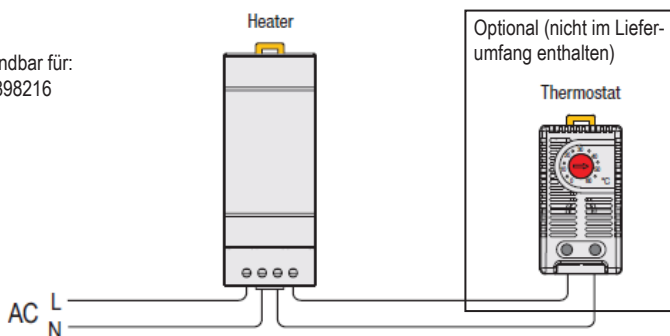
Für eine bessere Wärmeverteilung sind die Heizelemente vertikal im unteren Teil des Schaltschranks zu installieren. Der Luftauslass befindet sich oben. Die Heizgeräte dürfen NICHT auf brennbaren Materialien (Holz, Kunststoff usw.) montiert werden.

1. Lösen Sie die Schraube des Gehäuses.
2. Schließen Sie die Kabel an den Klemmen an.
3. Ziehen Sie dann die Schrauben fest.

Anwendbar für:  
BN 2898213 /  
BN 2898215



Anwendbar für:  
BN 2898216



Schließen Sie die empfohlenen Kabeln an: 3 Druckklemmen für Standarddraht 0,5-1,5 mm<sup>2</sup> (mit Aderendhülse) und starren Draht 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>

### Sicherheitshinweise:

Um die Sicherheit während des Betriebs zu gewährleisten, lassen Sie die Verkabelung bitte von einem Elektriker durchführen. Alle Produkte mit Aluminiumgehäuse müssen aus Sicherheitsgründen mit einem Erdungskabel verbunden werden. Haben Sie keine Fachkenntnisse für den Anschluss, so nehmen Sie diesen nicht selbst vor, sondern beauftragen Sie einen Fachmann.

## 8 Bedienung

Die Heizgeräte dürfen nur mit Lüftern betrieben werden. Heizgeräte, die vom Benutzer mit Axialventilatoren ausgestattet werden, müssen mit dem mitgelieferten Montagesatz montiert werden.

Die Ein/Aus-Anzeige besteht aus einer LED (BN 2898213), die leuchtet, solange das Produkt in Betrieb ist.

## 9 Problembehandlung

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Das Heizgerät schaltet sich nicht ein	Falscher elektrischer Kontakt	Überprüfen Sie noch einmal die Anschlüsse

## 10 Reinigung und Pflege

### Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Nehmen Sie dann ein trockenes, faserfreies Tuch zur Hand und beginnen Sie mit der Reinigung.
3. Verwenden Sie Druckluft mit geringem Druck, um die Staubablagerungen im Inneren auszublasen.

## 11 Entsorgung

### Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

## 12 Technische Daten

### 12.1 Stromversorgung

Eingangsspannung/-strom..... 120-250V AC/DC  
Best. Nr. 2898213 und Best. Nr. 2898215

Eingangsspannung/-strom..... 120-250V AC/DC  
Best. Nr. 2898216

Leistungsaufnahme ..... 15 W bis 100 W

Schutzgrad ..... IP20 / I (geerdet)

### 12.2 Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur ..... -45 bis +70 °C

Luftfeuchtigkeit Betrieb ..... max. 90 % rF (nicht kondensierend)

Lagertemperatur ..... -45 bis +70 °C

Luftfeuchtigkeit Lagerung ..... max. 90 % rF (nicht kondensierend)

### 12.3 Sonstiges

	Abmessungen	Gewicht
BN 2898213	175 (L) x 70 (H) x 58 (D) mm	396 g
BN 2898215	176 (L) x 64 (H) x 61 (D) mm	380 g
BN 2898216	150 (L) x 90 (H) x 60 (D) mm	462 g

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.

\*2898213\_15\_16\_V4\_0224\_02\_m\_VTP\_DE



## Operating Instructions

### PTC Heater, 100 W, 120-250 V AC/DC with on/off indicator

Item No. 2898213

### PTC Heater, 100 W, 120-250 V AC/DC

Item No. 2898215

### PTC Heater, 100 W, 120-250 V AC/DC double insulated

Item No. 2898216

## 1 Intended use

These heaters are used in enclosures where damage from condensation must be prevented, or where the temperature may not fall below a minimum value. The aluminium profile heater body design has a chimney effect and distributes the heat evenly. The heaters are designed for permanent operation. Pressure clamp connectors save time and simplify installation. The product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged. Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

## 2 Delivery content

- Product
- Operating instructions

## 3 Latest product information

Download the latest product information at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

## 4 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.

## 5 Safety instructions



**Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.**

## Caution, safety hazard!

**The product should only be installed by people with relevant electrical knowledge and experience! \*)**

If it is not installed properly, you risk:

- your own life
- and the life of user of the electrical device.
- if it is not installed properly, you risk severe damage to property, e.g., by fire.

You face **the** risk of personal liability for personal injury and material damage.

**Always consult an electrician!**

**\*) Technical knowledge required to perform the installation:**

For the installation, the following specialist knowledge is required in particular:

- The "Five safety rules": Disconnect from the mains; protect against accidental switch-on; ensure there is no voltage; earth and short-circuit; cover or protect neighbouring live parts.
- Use suitable tools, measuring devices and personal protective equipment, where necessary.
- Analyse measurement results.
- Use electrical installation materials to ensure the turn-off criteria.
- IP protection ratings
- Install electrical installation materials
- Type of power supply (TN system, IT system, TT system) and the corresponding connection criteria (classic earthing, protective earthing, necessary additional measures etc.)

**If you are not a professional, do not do it yourself, have it performed by a specialist.**

## 5.1 General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

## 5.2 Handling

- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

## 5.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.
- Do not switch the product on after it has been taken from a cold to a warm environment. The condensation that forms might destroy the product. Allow the product to reach room temperature before you use it.

## 5.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. **DO NOT** attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.

## 5.5 Mains cable



Do not modify or repair mains supply components including mains plugs, mains cables, and power supplies. Do not use damaged components. Risk of death by electric shock!

- Make sure that the mains cable is not squeezed, bent, damaged by sharp edges or put under mechanical stress.
- Avoid excessive thermal stress on the mains cable from extreme heat or cold.
- Do not modify the mains cable. Otherwise the mains cable may be damaged. A damaged mains cable can cause a deadly electric shock.
- Do not touch the mains cable if it is damaged.
  - Never use the product if the mains cable is damaged.
- Ensure that cables are not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Always lay cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.

## 5.6 Connected devices

- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

## 6 Product overview



Item No. 2898213



Item No. 2898215



Item No. 2898216

The technical specification on the type of product must be observed !

### Attention:

**Hot surface when in use! Risk of injury!**

The installation must only be performed by qualified, trained personnel. The applicable, Country-specific regulation regarding power supply are to be observed during installation.

The safety and protection against incidental contact is to be ensured through proper installation.

## 7 Installation

The product should only be installed by people with relevant electrical knowledge and experience!

If it is not installed properly, you risk your own life, you risk severe damage to property, e.g. by fire.

You face the risk of personal liability for personal injury and material damage.

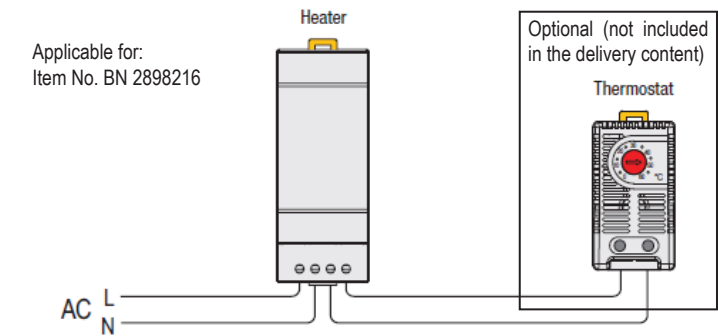
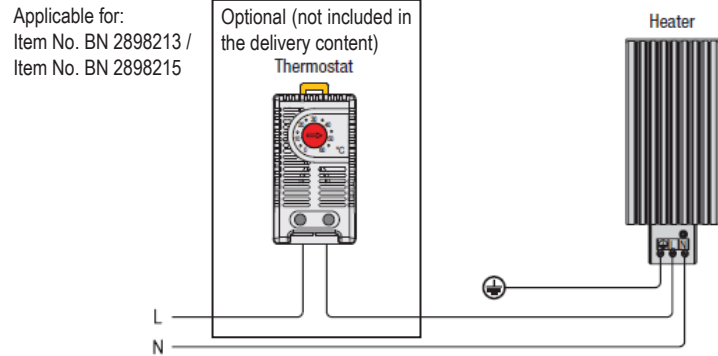
Always consult an electrician!

For safety reasons and to ensure unobstructed air circulation, there must be at least 100 mm of space between the heater and components.

In the blow direction of hot-air fans there must be at least 100 mm of space between the heater and components.

For better heat distribution the heaters are to be installed vertically in the lower part of the electric cabinet. Air outlet at the top. The heaters must NOT be mounted on flammable materials (wood, plastic etc.)

1. Loose the screw of the cover
2. Connect the cables to terminal
3. Then tight the screws



Connection: 3 pressure clamps for standard wire 0.5-1.5 mm<sup>2</sup> (with wire end ferrule) and rigid wire 0.5-2.5 mm<sup>2</sup>

### Safety Notice:

In order to keep safety for operations, please ask an electrician to install the cabling. All products with aluminum body need to connect with Earth wire for safety. If you are not a professional, do not do it yourself, have it performed by a specialist.

## 8 Operation

The heaters must only be operated with fans. Heaters which are equipped with axial fans by the user, must be mounted with the mounting kit included in the package.

The on/off indicator consists of an LED light (BN 2898213) that is visible as long as the product is functional.

## 9 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Suggested solution
The heater dose not turn on	Improper electric contact	Check again the connections

## 10 Cleaning and care

### Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

1. Disconnect the product from the power supply.
2. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.
3. Use low pressure compressed air to blow out the dust deposits from the interior.

## 11 Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

## 12 Technical data

### 12.1 Power supply

Input voltage/current..... 120-250V AC/DC  
Item No. BN 2898213 / BN 2898215

Input voltage/current..... 120-250V AC/DC  
Item No. BN 2898216

Power consumption ..... 15 W to 100 W

Protection class ..... IP20

### 12.2 Environment

Operating temperature ..... -45 to +70 °C

Operating humidity ..... max. 90 % RH (non-condensing)

Storage temperature..... -45 to 70 °C

Storage humidity..... max. 90 % RH (non-condensing)

### 12.3 Other

	Dimensions	Weight
BN 2898213	175 (L) x 58 (H) x 70 (D) mm	396 g
BN 2898215	176 (L) x 64 (H) x 61 (D) mm	380 g
BN 2898216	150 (L) x 90 (H) x 60 (D) mm	462 g