

- Heaters
- Sensors
- Controls
- Power Controls

Watlow GmbH, Lauchwasenstr. 1, D-76709 Kronau
Telephone: 07253-9400-0 FAX: 07253-9400-900



Montage-, Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Kabel- und K-Ring Heizelemente

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für Ihre Entscheidung, Watlow Produkte einzusetzen. Watlow Kabelheizelemente und K-Ring Heizelemente sind qualitativ sehr hochwertige Produkte, deren Lebensdauer Sie durch die Beachtung nachstehender Montage- und Anwendungshinweise verlängern können.

Montage und Anwendung:

- Mindestbiegeradien beachten (mindestens 2x Durchmesser bzw. 2x Dicke der Heizelemente).
- Unbeheizte Zone innerhalb 5mm nach der Anschlussabgangsbiegung nicht biegen.
- Gebogene Bereiche nicht zurückbiegen.
- Der Anschlussbereich ist vor Verschmutzungen zu schützen.
- Die Anschlüsse im Bereich des Anschlussabgangs sind vor mechanischen Schwingungen und vor starkem Abknicken zu schützen.
- Maximaltemperaturen der Anschlüsse beachten (260°C bei PTFE-isolierten Anschlüssen, 450°C bei Glasseide-isolierten Anschlüssen).
- Unsere Heizelemente sind durch die verwendeten Isolationsmaterialien stark hygroskopisch. Die Heizelemente werden deshalb in luftdicht abgeschlossenen Verpackungen ausgeliefert. Bei ungeschützter Lagerung an Umgebungsluft ist vor Inbetriebnahme unbedingt der Isolationswiderstand festzustellen und ggf. eine Trocknungsphase vorzusehen (mit Anfahrschaltung oder im Trockenofen langsam austrocknen).
- Die zulässige Betriebstemperatur darf nicht überschritten werden.
- Bei Heizelementen mit Thermoelement die richtige Polung beachten.
- Auf guten Wärmekontakt zum zu beheizenden Teil achten. Nicht anliegende Heizelemente neigen zu lokaler Überhitzung.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Sicherheitshinweise:

- Bei den von Watlow gelieferten Waren handelt es sich um Komponenten, nicht um betriebsfertige Produkte.
- Die unter Spannung stehenden Teile sind nur durch eine Basisisolierung isoliert.
- Eine Sicherheitskleinspannung an einem integrierten Thermoelement / Temperaturfühler kann nur durch eine galvanische Trennung gewährleistet werden.
- Der Berührungsschutz muss durch den Einbau sichergestellt werden. Der Einbau der Komponenten muss durch Fachpersonal erfolgen.
- Die lokalen und branchenbedingten Vorschriften und Normen müssen beachtet werden.
- Die zulässige Betriebstemperatur darf nicht überschritten werden.
- Für Schäden durch fehlerhaften Einbau übernehmen wir keine Haftung. Der Einbau der Komponenten hängt entscheidend von den technischen Bedingungen der konkreten Anwendung und den örtlichen Gegebenheiten ab. Wir können deshalb für Einbauvorschläge keine Gewähr übernehmen.

Hinweis:

- Hochspannungsfestigkeit 800VAC bzw. 1200VDC im kaltem Zustand.

Lagerung:

- Heizelemente bei Raumtemperatur trocken lagern.

- Heaters
- Sensors
- Controls
- Power Controls

Watlow GmbH, Lauchwasenstr. 1, D-76709 Kronau
Telephone: 07253-9400-0 FAX: 07253-9400-900



Mounting, Application and Safety Instructions for Cable and K-Ring Heating Elements

Dear valued customer,

Thank you for using Watlow products.

Watlow cable and K-ring heaters are high quality products. To increase life time, we recommend the following instructions.

Mounting and Application Instruction:

- Pay attention to the minimum bending radius. (min. 2x diameter respective 2x thickness of the heating element)
- Do not bend the unheated zone within 5mm from the lead exit bending.
- Bended areas may not be bent again.
- The lead exit area must not be contaminated.
- The leads at the exit area must be protected from mechanical vibrations and from strong bending.
- Pay attention to the max. operation temperature of the leads (260°C for PTFE insulated leads, 450°C for fibreglass insulated leads).
- The max. operation temperature of the heater must not be exceeded.
- Due to the properties of the insulation material, the heating elements are strongly hygroscopic. Therefore the heating elements are packed in sealed bags. The heating elements have to be stored in a dry environment. The insulation resistance has to be checked before use of the elements. If necessary, please bake out the heaters in an oven or using a controller with a start ramp function.
- Using heating elements with thermocouple take care for proper polarity.
- Make sure, that the heating elements have a good contact to the heated part. Bad contact results in local overheating (hot spots).
- Please follow the safety instructions.

Safety Instructions:

- It should be noted that the Watlow product is considered as only a component of the final electrical equipment. The heater component must not be put into service until the equipment into which it is installed has been declared to comply with applicable directives.
- The protection against contact with live parts is only made by basic insulation.
- Safety –low voltage on integrated thermocouple/sensors can only be guaranteed by galvanic isolation.
- The protection against electrical shock and against contact with live parts must be guaranteed by building-in.
- The mounting of the component heater must be done by an electrical expert only.
- The safety instructions and norms of your country must be strictly adhered.
- The max. operation temperature of the heater must not be exceeded.
- For damages due to wrong mounting we will not take any liability. The mounting of the component essentially depends on the technical conditions of the concrete application and the environmental factors. Therefore we can not give warranty on any mounting recommendations.

Remark:

- Electric strength test is made at 800VAC or 1200VDC at cold condition.

Storage:

- Store heating elements dry and at room temperature.