



2013/12 • 6911988

- DE – Gebrauchs- und Montageanleitung Elektro-Heizstab
EN – *Instructions for installation and use, electrical heating element*
IT – Istruzioni d'uso e di montaggio barra termica elettrica
FR – *Manuel d'utilisation et de montage de l'élément chauffant électrique*

DE – Gebrauchsanleitung

Zulässiger Gebrauch

Der Heizstab dient zur Erzeugung von Wärme und ist vom Hersteller zum Einbau in einen flüssigkeitsgefüllten Heizkörper bestimmt.

Dadurch kann der Heizkörper entweder unabhängig vom Warmwasser-Heizungssystem außerhalb der normalen Heizsaison betrieben werden (Elektro-Zusatzbetrieb) oder als rein elektrischer Heizkörper.

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig.

Sicherheitshinweise

- ▶ Das Gerät nicht vor der endgültigen und ordnungsgemäßen Installation benutzen.

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Anschlusskabel.

Ist das Anschlusskabel beschädigt, so ist es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder von Personen vergleichbarer Qualifikation auszutauschen, um so eine Gefahrensituation zu verhindern.

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr! Einige Teile des Heizkörpers können sehr heiß werden.

- ▶ Beaufsichtigen Sie Kinder, damit diese nicht mit dem Gerät spielen.
- ▶ Beachten Sie mitgeltende Anleitungen des Heizstabs und des Heizkörpers.

Das Gerät kann von Personen mit beschränkten körperlichen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und

Wissen sowie Kindern ab 8 Jahren und darüber benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Kinder jünger als 3 Jahre sind vom Gerät fernzuhalten, es sei denn, sie werden ständig überwacht.

Kinder ab 3 Jahren und jünger als 8 Jahre dürfen das Gerät unter obigen Voraussetzungen nur ein- und ausschalten, sofern das Gerät in seiner normalen Gebrauchslage platziert oder installiert ist.

Kinder ab 3 Jahren und jünger als 8 Jahre dürfen den Stecker nicht in die Steckdose stecken, das Gerät nicht reinigen und nicht die Wartung durch den Benutzer durchführen.

Wird der Heizstab ohne separaten Raumthermostat betrieben:

- ▶ Verwenden Sie den Heizstab nicht in kleinen Räumen, in denen sich Personen aufhalten, die nicht fähig sind, den Raum selbstständig zu verlassen, es sei denn, sie befinden sich unter ständiger Aufsicht.

Einsatzbedingungen für Elektro-Zusatzbetrieb

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Heizkörper immer vollständig mit Wasser (in Deutschland gemäß VDI 2035) gefüllt und entlüftet ist, damit sich der Heizkörper ordnungsgemäß erwärmt.
- ▶ Betreiben Sie die Warmwasser-Heizung und den Heizstab nicht gleichzeitig.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Rücklauf offen ist.
- ▶ Drehen Sie den Thermostatkopf zu.

Heizkostenerfassung

Bei Betrieb des Heizstabs können direkt am Heizkörper angebrachte Geräte zur Heizkostenerfassung beeinflusst werden.

- ▶ Setzen Sie sich mit dem Hersteller Ihres Geräts zur Heizkostenerfassung in Verbindung.

Reinigung

- ▶ Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung oder Wartung von der Stromversorgung.
- ▶ Verwenden Sie nur milde, nicht scheuernde Reinigungsmittel.

Reklamation

- ▶ Wenden Sie sich an Ihren Fachhandwerker.

Montage und Reparaturen

- ▶ Lassen Sie die Montage und Reparaturen nur vom Fachhandwerker ausführen, damit Ihre Gewährleistungsansprüche nicht erlöschen.

Entsorgung

- ▶ Führen Sie das Gerät der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zu. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.



DE – Montageanleitung

Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft (in Deutschland gemäß BGV A3) angeschlossen werden.

Sicherheitshinweise

- ▶ Vor der Montage und Inbetriebnahme diese Anleitung gründlich lesen.
- ▶ Nach der Montage die **Anleitung dem Endverbraucher** überlassen.

WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Gerät nur im spannungsfreien Zustand montieren und anschließen.

Einsatzbedingungen

- ▶ Sicherstellen, dass die Leistung des Heizstabs für die vorhandene Heizkörpergröße zugelassen ist (siehe Unterlagen des Herstellers). Die Verwendung eines Heizstabs mit einer höheren Leistung
 - steigert nicht die effektive Leistung des Heizkörpers

- kann zur vorzeitigen Zerstörung des Heizstabs führen

- ▶ Bei Montage in Räumen mit Bade- bzw. Duscheinrichtungen: Schutzbereiche gemäß nationalen Installationsnormen (in Deutschland DIN VDE 0100-701) beachten. Darüber hinaus alle örtlichen Vorschriften beachten.
- ▶ Bei der Installation eine bauseitige Fehlerstromschutzeinrichtung vorsehen (Auslösegrenze kleiner gleich 30 mA).
- ▶ Wird ein Gerät ohne Stecker direkt an die fest verlegte elektrische Installation angeschlossen: Trennvorrichtung gemäß den örtlichen Einrichtungsbestimmungen zur Netztrennung einbauen.
- ▶ Heizstab nur mit einer handelsüblichen Schaltuhr oder einer bauseitigen Regelung betreiben.
- ▶ Gerät nur mit der zugelassenen Spannung betreiben (siehe Typenschild).
- ▶ Gerät nur in der Schutzverpackung lagern und transportieren.

Zusätzliche Einsatzbedingungen für Elektro-Zusatzbetrieb

- ▶ Heizstab nur in Heizungssystemen mit einem Betriebsdruck von max. 10 bar und einer Vorlauftemperatur von max. 80 °C einsetzen.
- ▶ Heizstab nur in einem vollständig mit Wasser (in Deutschland gemäß VDI 2035) gefüllten und entlüfteten Heizkörper betreiben, da Betrieb an Luft den Heizstab zerstört.
- ▶ Sicherstellen, dass bei geschlossenem Ventil im Vorlauf die Ausdehnung des Wasserinhalts des Heizkörpers bis zum Ausdehnungsgefäß gewährleistet ist.
- ▶ Bei Einbau eines Ventils im Rücklauf sicherstellen, dass sich das Ventil nur mit einem Werkzeug betätigen lässt, um unbefugtes Absperren zu verhindern.

Zusätzliche Einsatzbedingungen für Elektro-Heizbetrieb

Zu Austauschzwecken darf der Heizstab nur in rein elektrische Heizkörper des Herstellers eingebaut werden, wenn diese werksseitig mit Wärmeträgerflüssigkeit befüllt wurden. Nachfüllen ist nicht zulässig.

- ▶ Bei Verlust von Wärmeträgerflüssigkeit an den Kundendienst wenden (Sicherheitsdatenblatt über Homepage des Herstellers verfügbar).

Reklamation

- ▶ An den Lieferanten wenden.

Entsorgung

- ▶ Verpackung und nicht benötigte Teile dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen. Die örtlichen Vorschriften beachten.

Anschlussvarianten (siehe Abb. A)

- A Flachstecker zur Adaption von Raumthermostaten aus dem Lieferprogramm des Herstellers
- B Anschlusskabel mit Einzeladern
- C Anschlusskabel mit Stecker

Aufbau (siehe Abb. A)

- 1 Einschraubflansch
- 2 O-Ring
- 3 Tauchrohr mit Heizelementen und – je nach Bautyp – verschiedenen Einrichtungen zur Temperaturüberwachung
- 4 Anschlussgewinde 1/2"

Technische Merkmale (siehe Typenschild)

Nennspannung	230 V AC
Isolationsart	Schutzklasse I oder Schutzklasse II
Schutzart	mindestens IPX4

Schutzbereiche in Räumen mit Badewanne oder Dusche (Ausführungsbeispiele siehe Abb. B)

- Gemäß nationalen Installationsnormen (in Deutschland DIN VDE 0100-701) dürfen in Räumen mit Badewanne oder Dusche elektrische Betriebsmittel nur in bestimmten Bereichen montiert werden.
- Elektrische Geräte in oben genannten Räumen sind zulässig, wenn diese durch eine Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) (in Deutschland gemäß DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)) geschützt sind.
- Steckdosen dürfen nur außerhalb der Schutzbereiche montiert werden.

- **Hinweis:** Die Montage der Produkte im Schutzbereich 1 ist vom Hersteller nicht zugelassen.
- ▶ Folgende Produkte nur im Schutzbereich 2 oder außerhalb der Schutzbereiche montieren:
 - Heizkörper mit Heizstab (DIN 55900 "Beschichtungen für Raumheizkörper" beachten)

Montage

- ▶ Die Einbauposition des Heizstabs den aktuellen technischen Unterlagen des Heizkörpers entnehmen. Einbauteile und Zusatzarmaturen können die Möglichkeiten einschränken.
- ▶ **Hinweis:** Bei Verwendung von zusätzlichen Anschlussverschraubungen möglicherweise geänderte Anschlussmaße beachten.
- ▶ Weitere Montagehinweise beachten (siehe Abb. C1–C3).
- ▶ Keine Kabel am Heizkörper befestigen, Kabel bei Bedarf kürzen.

Vorbereitende Tätigkeiten

- ▶ Sicherstellen, dass in Kabelreichweite eine vorschriftsmäßig installierte Schalterdose bzw. Wandsteckdose (230 V, Absicherung B13 A) vorhanden ist.

Eine Wandsteckdose muss frei zugänglich sein und darf nicht in der Projektionsfläche des Heizkörpers und des Regelgeräts liegen.

- ▶ Lieferumfang auf Vollständigkeit und Schäden prüfen.

Heizstab montieren

- ▶ Bei Elektro-Zusatzbetrieb:
 - Heizkörper auf eine saubere Unterlage legen.
 - Ggf. T-Stück (Zubehör) in dafür vorgesehenes Anschlussgewinde eindichten. Dabei darauf achten, dass der seitliche Anschluss zur Mitte des Heizkörpers oder ggf. nach hinten zeigt.

Wenn der Heizstab bei rein elektrischen Heizkörpern ersetzt wird:

- Heizstab vom Stromnetz trennen.
- Heizkörper von der Wand nehmen.
- Heizkörper so auf eine saubere Unterlage stellen, dass der Heizstab nach oben zeigt.
- Defekten Heizstab demontieren.

- Darauf achten, dass keine Wärmeträgerflüssigkeit verloren geht.

- ▶ Heizstab in dafür vorgesehenes Anschlussgewinde oder durch das T-Stück in den Heizkörper einschrauben. Dabei das Kabel in Drehrichtung mitführen.
- ▶ Heizstab mit einem Anziehdrehmoment von 20 Nm festziehen.

Heizkörper montieren

- ▶ Heizkörper montieren (siehe separate Anleitung des Heizkörpers).
- ▶ Bei Elektro-Zusatzbetrieb: Heizkörper wasserseitig anschließen, vollständig befüllen und entlüften.

Elektrischer Anschluss

Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft (in Deutschland gemäß BGV A3) angeschlossen werden.

Variante Flachstecker

- ▶ Raumthermostat montieren und mit dem Stromnetz verbinden (siehe separate Anleitung des Raumthermostats).

Variante Anschlusskabel mit Einzeladern

- ▶ Darauf achten, dass nach Ablängen des Kabels Aderendhülsen vorhanden sind.
- ▶ Kabel mit dem Stromnetz verbinden.

Variante Anschlusskabel mit Stecker

- ▶ Stecker mit dem Stromnetz verbinden.

EN – Instructions for use

Permissible use

The heating element is used to generate heat and is determined by the manufacturer for installation in a liquid-filled radiator.

This means that the radiator can either be operated independently of the hot water heating system outside the normal heating season (additional electric operation) or as a purely electric radiator.

Any other use is contrary to its intended purpose and therefore not permissible.

Safety instructions

- ▶ Do not use the device before complete and proper installation.

WARNING

Danger of death from electric shocks!

- ▶ Do not operate the unit if the connection cable is damaged.

If the connection cable is damaged, then it must be replaced by the manufacturer, the manufacturer's customer service or persons with comparable qualifications to prevent a hazardous situation.

WARNING

Risk of burns! Some parts of the radiator may be very hot.

- ▶ Supervise children so that they do not play with the device.
- ▶ Observe the applicable instruction manuals of the heating element and the radiator.

The device may be used by persons with limited physical, sensory and mental abilities or by persons with little experience and knowledge as well as children above 8 years under supervision or they are instructed regarding the safe use of the device and understand the risk resulting therefrom.

Children less than 3 years are to be kept away from the device unless they are monitored continuously.

Children above 3 years and less than 8 years may only switch on and off the device under above mentioned conditions, provided the device is placed or installed in its normal position.

Children above 3 years and less than 8 years may not insert the connector in the socket, clean the device and also not carry out maintenance by the user.

If the heating element is operated without a separate room thermostat:

- ▶ do not use the heating element in small rooms, which may contain people who are unable to leave the room on their own, unless they are under constant supervision.

Additional conditions for the use of additional electric operation

- ▶ Ensure that the radiator is always completely filled with water (in Germany according to VDI 2035) and vented so that the radiator heats up properly.
- ▶ Do not operate the hot water heater and the heating element simultaneously.
- ▶ Ensure that the return is open.
- ▶ Close the thermostatic head.

Heating cost recording

Operating the heating element may influence devices directly attached to the radiator for heating cost recording.

- ▶ Contact the manufacturer of your heating cost recording device.

Cleaning

- ▶ Disconnect the device from the power supply before cleaning or maintenance.
- ▶ Use only mild, non-abrasive cleansing agents.

Complaint

- ▶ Contact your local dealer.

Installation and repairs

- ▶ Have the installation and repairs performed by a specialized tradesman so that your claims under warranty are not forfeited.

Disposal

- ▶ Dispose of the unit in the separate collection for electrical and electronic devices. Observe local regulations.



EN – Installation instructions

The device may only be connected by an electrical specialist. An electrical specialist is someone whose technical training, knowledge, experience and knowledge of the relevant regulations allows him to assess the tasks assigned to him and recognise potential hazards.

Safety instructions

- ▶ Read these instructions thoroughly prior to installation and commissioning.
- ▶ After installation pass the **instructions on to the end user**.

WARNING

Danger of death from electric shocks!

- ▶ Install and connect the device only in the de-energized state.

Operating conditions

- ▶ Ensure that the output of the heating element is approved for the available radiator size (see manufacturer's documentation). Use of a heating element with a higher output
 - does not increase the effective output of the radiator
 - can cause early destruction of the heating element
- ▶ When installing in rooms with bath or shower facilities: take into account protective areas according to national installation standards (in Germany DIN VDE 0100-701). Also follow all local regulations.
- ▶ When installing, provide an on-site residual-current-operated protective device (with trigger limit less than or equal to 30 mA).
- ▶ If a device without a connector is directly connected to the fixed electrical installations: install an isolator in accordance with the local provisions for mains disconnection.
- ▶ Operate the heating element only with a customary timer or an on-site control.
- ▶ Operate the device only with the approved voltage (see type plate).
- ▶ Store and transport the device only in the protective packaging.

Additional conditions for the use of an additional electric operation

- ▶ Use the heating element only in heating systems with an operating pressure of maximum 10 bar and a flow temperature of max. 80 °C.
- ▶ Operate the heating element in a radiator, which is completely filled with water (in Germany according to VDI 2035) and vented, since operation with air will destroy the heating element.
- ▶ Ensure that when the valve in the flow is closed, the water in the radiator can expand up to the expansion vessel.
- ▶ When installing a valve in the return, ensure that the valve can only be actuated with a tool to prevent authorized blocking.

Additional conditions for the use of electric heating operation

For purposes of replacement, the heating element may be installed only in purely electric radiators of the manufacturer if these were filled with heat transfer liquid at the factory. Refilling is not permitted.

- ▶ If there is a loss of heat transfer liquid, then contact the customer service (safety data sheet available on the home page of the manufacturer).

Complaint

- ▶ Contact the supplier.

Disposal

- ▶ Packaging and any parts that are not needed should be recycled or disposed of properly. Observe local regulations.

Connection variants (see Fig. A)

- A Flat connector to adapt room thermostats from the manufacturer's range available
- B Connection cable with single wires
- C Connection cable with connector

Structure (see Fig. A)

- 1 Screw-in flange
- 2 O-ring
- 3 Immersion pipe with heating elements and – depending on the construction type – various units for temperature monitoring
- 4 Connection thread 1/2"

Technical features (see type plate)

Nominal voltage	230 V AC
Insulation type	Protection class I or protection class II
Protection type	at least IPX4

Protective areas in rooms with bathtubs or showers (for examples see Fig. B)

- According to national installation standards (in Germany DIN VDE 0100-701) electrical equipment may only be installed in specific areas in rooms with bathtubs or shower facilities.
- Electrical equipment is permitted in the rooms referred to above if it is protected by a residual current protective device (RCD) (in Germany according to DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)).
- Sockets may only be installed outside safety areas.
- **Note:** the manufacturer does not approve the installation of products in protective area 1.
- ▶ Install the following products only in protective area 2 or outside the protective areas:
 - radiator with heating element (DIN 55900 note "coatings for radiators".)

Installation

- ▶ Refer to the current technical documentation of the radiator for information on the installation position of the heating element. Installed parts and additional assemblies may limit the options here.
- ▶ **Note:** when using additional converters, observe possible changes to connection dimensions.
- ▶ Observe additional mounting instructions (see Fig. C1–C3).
- ▶ Do not fasten any cables to the radiator, shorten the cable if necessary.

Preparatory activities

- ▶ Ensure that a correctly installed outlet socket or wall socket (230 V, B13 A fuse) is available within the reach of the cable.

A wall socket must be freely-accessible and may not be in the projection surface of the radiator and the control unit.

- ▶ Check the delivery for completeness and damage.

Installing the heating element

- ▶ For additional electric operation:
 - Place the radiator on a clean support.
 - If necessary, seal the T-piece (accessory) in an appropriate connection thread. In the process, ensure that the lateral connection points towards the center of the radiator or if necessary to the rear.

If the heating element is replaced in purely electric radiators:

- Disconnect the heating element from the mains.
 - Remove the radiator from the wall.
 - Place the radiator on a clean support in such a way that the heating element points upwards.
 - Dismantle the defective heating element.
 - Ensure that no heat transfer liquid is lost.
- ▶ Screw the heating element in the provided connection thread or through the T-piece into the radiator. In the process, lead the cable in the direction of rotation.
 - ▶ Tighten the heating element with a tightening torque of 20 Nm.

Install the radiator

- ▶ Install the radiator (see separate radiator instructions).
- ▶ For additional electric operation: connect the radiator on the water side, fill it completely and vent it.

Electrical connection

The device may only be connected by an electrical specialist.

Flat connector variant

- ▶ Install the room thermostat and connect it to the mains (see separate room thermostat instructions).

Connection cable variant with single wires

- ▶ Ensure that wire end sleeves are available after the cable has been shortened.
- ▶ Connect the cable to the mains.

Connection cable variant with connector

- ▶ Connect the connector to the mains.

IT – Istruzioni per l'uso

Usò consentito

La barra termica serve per produrre calore ed è ideata dal produttore per l'installazione in radiatori riempiti con liquido.

In questo modo il radiatore può essere messo in esercizio o in maniera indipendente dal sistema di riscaldamento ad acqua calda al di fuori della normale stagione di riscaldamento (funzionamento elettrico aggiuntivo) o come radiatore puramente elettrico.

Ogni altro uso non è considerato conforme alle disposizioni ed è quindi non ammesso.

Indicazioni di sicurezza

- ▶ Non utilizzare l'apparecchio prima dell'installazione definitiva e conforme alle norme.

ATTENZIONE

Pericolo di morte per scossa elettrica!

- ▶ Non mettere in funzione l'apparecchio con cavo di collegamento danneggiato.

Se il cavo di collegamento è danneggiato, allora deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da persone aventi le stesse qualifiche, per evitare così una situazione di pericolo.

ATTENZIONE

Pericolo di ustioni! Alcune parti del radiatore possono diventare molto calde.

- ▶ Sorvegliare i bambini affinché non giochino con l'apparecchio.
- ▶ Osservare le istruzioni vigenti della barra termica e del radiatore.

Questo apparecchio può essere utilizzato da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza o conoscenza e da bambini dagli 8 anni in su, se non lasciati soli o se istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e in grado di capire i pericoli che possono sorgere.

I bambini di età inferiore ai 3 anni devono essere mantenuti lontani dall'apparecchio, a meno che non vengano costantemente controllati. I bambini dai 3 agli 8 anni possono solo accendere e spegnere l'apparecchio nel rispetto delle condizioni sopra indicate e con l'apparecchio posizionato o installato nella sua posizione d'uso normale.

I bambini dai 3 agli 8 anni non possono inserire la spina nella presa, pulire l'apparecchio e non possono eseguire la manutenzione ad opera dell'utente.

Se la barra termica viene azionata senza termostato ambiente separato:

- ▶ non utilizzare la barra termica in locali piccoli, in cui soggiornano persone, non in grado di lasciare il locale in autonomia, a meno che non siano sorvegliati costantemente.

Condizioni di utilizzo per l'integrazione elettrica

- ▶ Assicurarsi che il radiatore sia sempre pieno d'acqua (in Germania secondo VDI 2035) e sfiatato, in modo che possa riscaldarsi correttamente.
- ▶ Non azionare contemporaneamente il riscaldamento ad acqua calda e la barra termica.
- ▶ Assicurarsi che il ritorno sia aperto.
- ▶ Chiudere la testa termostatica.

Rilevamento dei costi di riscaldamento

Con barra termica in funzione, gli apparecchi per il rilevamento dei costi di riscaldamento applicati al radiatore, possono essere influenzati.

- ▶ Contattare il produttore del proprio apparecchio per il rilevamento dei costi di riscaldamento.

Pulizia

- ▶ Staccare l'apparecchio dall'alimentazione di corrente prima della pulizia o della manutenzione.
- ▶ Utilizzare solo detergenti delicati e non abrasivi.

Reclamo

- ▶ Contattare l'installatore specializzato.

Montaggio e riparazioni

- ▶ Per non perdere la garanzia sul prodotto, far eseguire il montaggio e le riparazioni solo da un installatore specializzato.

Smaltimento

- ▶ Portare l'apparecchio presso i punti di raccolta separata per apparecchi elettrici ed elettronici. Osservare le disposizioni locali.



IT – Istruzioni di montaggio

L'apparecchio può essere installato solo da un elettricista specializzato. Elettricista qualificato è colui che per formazione, conoscenza ed esperienza tecnica nonché conoscenza delle direttive specifiche in materia, è in grado di valutare i lavori che gli vengono affidati e di riconoscere i possibili pericoli che ne derivano.

Indicazioni di sicurezza

- ▶ Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere al montaggio e alla messa in esercizio.
- ▶ Dopo il montaggio cedere le **istruzioni all'utente finale**.

ATTENZIONE

Pericolo di morte per scossa elettrica!

- ▶ Montare e collegare l'apparecchio solo in assenza di tensione.

Condizioni di utilizzo

- ▶ Assicurarsi che la potenza della barra termica sia omologata per la grandezza del radiatore presente (vedere la documentazione del produttore). L'utilizzo di una barra termica con potenza maggiore,
 - non incrementa la potenza effettiva del radiatore,
 - conduce solamente ad una distruzione prematura della barra termica.
- ▶ Con il montaggio in locali adibiti a bagno o doccia: osservare le zone di protezione secondo le norme di installazione nazionali (in Germania DIN VDE 0100-701). Inoltre osservare tutte le disposizioni locali.
- ▶ Al momento dell'installazione il cliente deve prevedere un dispositivo di protezione dalle correnti di guasto (con un limite di intervento minore o uguale a 30 mA).
- ▶ Se l'apparecchio viene collegato senza spina direttamente all'installazione elettrica a posa fissa: installare il dispositivo di sezionamento secondo le disposizioni locali relative al dispositivo per la separazione di rete.
- ▶ Mettere in esercizio la barra termica solo con un normale temporizzatore disponibile in commercio o una regolazione a cura del committente.
- ▶ Far funzionare l'apparecchio solo con la tensione consentita (vedere targhetta).
- ▶ Depositare e trasportare l'apparecchio solo nell'imballo protettivo.

Ulteriori condizioni di utilizzo per integrazione elettrica

- ▶ Installare la barra termica solo in sistemi di riscaldamento con una pressione di esercizio di massimo 10 bar e una temperatura di mandata di massimo 80 °C.
- ▶ Far funzionare la barra termica solo in un radiatore completamente riempito d'acqua (in Germania secondo VDI 2035) e sfiatato, in quanto l'esercizio in presenza d'aria distrugge la barra termica.
- ▶ Assicurarsi che, con valvola chiusa nella mandata, l'espansione del contenuto d'acqua del radiatore sia assicurata fino al vaso di espansione.
- ▶ In caso di montaggio di una valvola di ritorno, accertare che la valvola sia azionabile con un solo utensile per evitare che si blocchi accidentalmente.

Ulteriori condizioni di utilizzo per funzionamento elettrico aggiuntivo

Per la sostituzione la barra termica può essere installata solo in radiatori elettrici del produttore, se questi vengono riempiti in fabbrica con liquido termovettore. Non è consentito il rabbocco.

- ▶ In caso di perdita di liquido termovettore rivolgersi al servizio clienti (scheda dati di sicurezza disponibile alla homepage del produttore).

Reclamo

- ▶ Rivolgersi ai fornitori.

Smaltimento

- ▶ Procedere al riciclaggio o al corretto smaltimento dell'imballo e delle parti non necessarie. Osservare le disposizioni locali.

Varianti di collegamento (vedere fig. A)

- A Spina piana per l'adattamento del termostato ambiente dalla gamma prodotti del produttore
- B Cavo di collegamento con fili singoli
- C Cavo di collegamento con spina

Struttura (vedere fig. A)

- 1 Flangia filettata
- 2 O-ring
- 3 Tubo ad immersione con elementi riscaldanti e, a seconda del tipo, diversi dispositivi per il controllo della temperatura
- 4 Filettatura di attacco 1/2"

Caratteristiche tecniche (vedere targhetta)

Tensione nominale	230 V AC
Tipo di isolamento	Classe di protezione I o classe di protezione II
Tipo di protezione	almeno IPX4

Zone di protezione in locali con vasca o doccia (esempi di applicazione vedere fig. B)

- In base alle norme di installazione nazionali (in Germania DIN VDE 0100-701) in locali con vasca o doccia, i mezzi di esercizio elettrici possono essere montati solo in zone specifiche.
- Gli apparecchi elettrici nei locali sopra citati sono ammessi, solo se sono protetti tramite un dispositivo di protezione contro correnti di guasto (RCD) (in Germania secondo DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)).
- Le prese possono essere montate solo al di fuori delle zone di protezione.
- **Nota:** il montaggio del prodotto nella zona di protezione 1 non è consentito dal produttore.
- ▶ Montare i seguenti prodotti solo nella zona di protezione 2 o al di fuori delle zone di protezione:
 - radiatore con barra termica (DIN 55900 "Rivestimenti per radiatori per ambienti")

Montaggio

- ▶ Desumere la posizione d'installazione della barra termica dalla documentazione tecnica attuale. I componenti da montare e i raccordi aggiuntivi possono ridurre le possibilità.
- ▶ **Nota:** con l'utilizzo di raccordi di collegamento aggiuntivi, fare attenzione alle misure di collegamento che sono probabilmente diverse.
- ▶ Prestare attenzione ad ulteriori indicazioni di montaggio (vedere fig. C1-C3).
- ▶ Non fissare alcun cavo al radiatore, se necessario accorciare il cavo.

Operazioni di preparazione

- ▶ Assicurarsi che alla portata del cavo sia presente una presa per interruttore o presa di corrente (230 V, fusibile B13 A) installata a norma.

Una presa di corrente deve essere facilmente accessibile e non deve trovarsi nelle superfici di proiezione del radiatore e dell'apparecchio di regolazione.

- ▶ Controllare che la fornitura sia completa e che non presenti danni.

Montare la barra termica

- ▶ In caso di integrazione elettrica:
 - posizionare il radiatore su una base pulita.
 - Eventualmente ermetizzare il raccordo a T (accessorio) nella filettatura di attacco prevista. Nel fare ciò fare attenzione, che il collegamento laterale indichi verso la parte centrale del radiatore o eventualmente verso il retro.

Se la barra termica viene sostituita da un radiatore puramente elettrico:

- Staccare la barra termica dalla rete elettrica.
 - staccare il radiatore dalla parete.
 - Posizionare il radiatore su una base pulita in modo tale che la barra termica indichi verso l'alto.
 - Smontare la barra termica difettosa.
 - Assicurarsi che non si perda il liquido termovettore.
- ▶ Avvitare la barra termica nella filettatura d'attacco prevista o attraverso il raccordo a T nel radiatore. Nel fare ciò, condurre il cavo nella direzione di rotazione.
 - ▶ Stringere la barra termica con una coppia di serraggio di 20 Nm.

Montare il radiatore

- ▶ Montare il radiatore (vedere le istruzioni del radiatore separate).
- ▶ Con funzionamento elettrico aggiuntivo: collegare il radiatore al lato acqua, riempirlo e sfiatarlo completamente.

Collegamento elettrico

L'apparecchio può essere installato solo da un elettricista specializzato.

Variante spina piana

- ▶ Montare il termostato ambiente e collegarlo alla rete elettrica (vedere le istruzioni del termostato ambiente separate).

Variante cavo di collegamento con fili singoli

- ▶ Fare attenzione che dopo aver tagliato il cavo a misura, siano presenti i capicorda.
- ▶ Collegare il cavo alla rete elettrica.

Variante cavo di collegamento con spina

- ▶ Collegare la spina alla rete elettrica.

FR – Instructions d'utilisation

Utilisation conforme

L'élément chauffant sert à générer de la chaleur et est conçu par le fabricant pour être monté dans des radiateurs remplis de fluide.

De ce fait, le radiateur peut être exploité indépendamment du système de chauffage d'eau chaude sanitaire hors des mois de chauffage habituels (fonctionnement électrique d'appoint) ou uniquement en tant que radiateur électrique.

Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu et est donc interdite.

Consignes de sécurité

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil avant l'installation conforme et définitive.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

- ▶ Ne pas utiliser l'appareil si le câble de raccordement est endommagé.

Si le câble de raccordement est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne disposant de qualification comparable afin d'éviter toute situation de danger.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure ! Certains éléments du radiateur peuvent être brûlants.

- ▶ Surveiller les enfants afin d'éviter qu'ils ne jouent avec l'appareil.
- ▶ Respecter également les instructions relatives à l'élément chauffant et au radiateur.

L'appareil peut être utilisé par des personnes présentant un handicap physique, sensoriel et mental

ou manquant de connaissances et d'expérience ainsi que par des enfants à partir de 8 ans s'ils sont sous surveillance ou ont été instruits sur une utilisation sécurisée de l'appareil et s'ils comprennent les dangers encourus.

Les enfants de moins de 3 ans doivent être tenus à l'écart de l'appareil, à moins de les surveiller en permanence.

Les enfants de plus de 3 ans et de moins de 8 ans ne peuvent allumer et éteindre l'appareil que si les conditions antérieures sont respectées et dans la mesure où l'appareil est installé ou situé dans sa position habituelle de fonctionnement.

Les enfants de plus de 3 ans et de moins de 8 ans ne peuvent ni introduire la fiche dans la prise, ni nettoyer l'appareil, ni effectuer la maintenance relevant de l'utilisateur.

Si l'élément chauffant est exploité sans thermostat d'ambiance séparé :

- ▶ Ne pas utiliser l'élément chauffant dans des petits locaux, dans des locaux abritant des personnes qui ne sont pas en mesure de quitter la pièce par elles-mêmes, sauf si ces dernières sont surveillées en permanence.

Conditions d'utilisation complémentaires pour l' fonctionnement électrique d'appoint

- ▶ S'assurer que le radiateur est toujours rempli complètement d'eau (en Allemagne selon VDI 2035) et purgé afin qu'il chauffe correctement.
- ▶ Ne pas exploiter le chauffage d'eau chaude et l'élément chauffant simultanément.
- ▶ S'assurer que le retour est ouvert.
- ▶ Fermer la tête thermostatique.

Détermination des coûts de chauffage

Lors de l'exploitation de l'élément chauffant, les appareils directement montés sur le radiateur peuvent être influencés lors de la détermination des coûts de chauffage.

- ▶ Contacter le fabricant de votre appareil pour la détermination des coûts de chauffage.

Nettoyage

- ▶ Avant le nettoyage ou la maintenance, couper l'appareil de l'alimentation électrique.
- ▶ N'utiliser que des détergents doux, non agressifs.

Réclamation

- ▶ Le cas échéant, s'adresser à un installateur spécialisé.

Montage et réparations

- ▶ Seul un installateur spécialisé est habilité à effectuer le montage et les réparations afin de préserver les droits de garantie.

Traitement des déchets

- ▶ Apporter l'appareil au collecteur d'appareils électriques et électroniques. Respecter les prescriptions locales.



FR – Instructions de montage

Le raccordement de l'appareil ne doit être exécuté que par un électricien spécialisé. Un électricien spécialisé est une personne qui du fait de sa formation, de ses connaissances, de ses expériences ainsi que de sa connaissance des prescriptions applicables sait évaluer les travaux qui lui sont confiés et reconnaître les éventuels dangers.

Consignes de sécurité

- ▶ Avant le montage et la mise en service, lire attentivement ces instructions.
- ▶ Après le montage, remettre les **instructions à l'utilisateur final**.

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

- ▶ Monter et raccorder l'appareil uniquement lorsqu'il est hors tension.

Conditions d'utilisation

- ▶ S'assurer que la puissance de l'élément chauffant est homologuée pour la dimension de radiateur proposée (voir la documentation du fabricant). L'utilisation d'un élément chauffant d'une puissance supérieure
 - n'améliore pas la puissance efficace du radiateur
 - mais peut entraîner l'endommagement prématuré de l'élément chauffant.
- ▶ En cas de montage dans des pièces équipées de baignoires ou de douches : respecter les zones de protection conformément aux normes d'installations nationales (en Allemagne DIN VDE 0100-701). Respecter également l'ensemble des dispositions locales en vigueur.
- ▶ Lors de l'installation : prévoir un système de protection contre les courants de court-circuit (limite de déclenchement inférieure à 30 mA).
- ▶ Si un appareil est raccordé sans connecteur directement à l'installation électrique fixe : monter un disjoncteur conformément aux prescriptions locales d'équipement pour l'isolation du réseau.
- ▶ Pour exploiter l'élément chauffant, n'utiliser qu'une minuterie courante ou une régulation sur site.
- ▶ N'exploiter l'appareil qu'à la tension admissible (voir la plaque signalétique).
- ▶ Entreposer et transporter toujours l'appareil dans son emballage de protection.

Conditions d'utilisation complémentaires pour fonctionnement électrique d'appoint de l'élément chauffant

- ▶ N'utiliser l'élément chauffant qu'avec des systèmes de chauffage d'une pression de service de max. 10 bars et d'une température de départ max. de 80 °C.
- ▶ N'exploiter l'élément chauffant que dans un radiateur complètement rempli d'eau (en Allemagne selon VDI 2035) et purgé, car le fonctionnement en présence d'air endommage l'élément chauffant.

- ▶ S'assurer que, lorsque la vanne est fermée, la dilatation du contenu d'eau dans le départ est garantie jusqu'au vase d'expansion.
- ▶ Lors du montage d'une vanne dans le retour, s'assurer que la vanne ne peut être actionnée qu'avec un outil afin d'empêcher la fermeture accidentelle.

Conditions d'utilisation complémentaires pour l'élément chauffant

En cas de remplacement, l'élément chauffant ne peut être monté que dans des radiateurs électriques du fabricant, lorsqu'ils sont remplis de fluide caloporteur en usine. L'appoint n'est pas autorisé.

- ▶ En cas de fuite du fluide caloporteur, s'adresser au service après-vente (fiche technique de sécurité disponible sur le site internet du fabricant).

Réclamation

- ▶ S'adresser au fournisseur.

Traitement des déchets

- ▶ Apporter l'emballage et les pièces non utilisées dans un centre de recyclage ou un centre d'élimination des déchets réglementaire. Respecter les prescriptions locales.

Variantes de raccordement (voir fig. A)

- A Connecteur plat pour l'adaptation de thermostat d'ambiance issu du programme de livraison du fabricant
- B Câble de raccordement monofilaire
- C Câble de raccordement avec connecteur

Structure (voir fig. A)

- 1 Bride à visser
- 2 Joint torique
- 3 Tube plongeur avec élément de chauffage et – selon le type de construction – divers dispositifs de surveillance de la température
- 4 Filetage de raccordement 1/2"

Caractéristiques techniques (voir la plaque signalétique)

Tension nominale	230 V CA
Type d'isolation	Classe de protection I ou classe de protection II
Indice de protection	au moins IPX4

Zones de protection dans les salles de bains ou d'eau (exemples d'application voir fig. B)

- Conformément aux normes nationales d'installation (en Allemagne DIN VDE 0100-701), les appareils électriques ne peuvent être installés que dans des zones définies dans les pièces équipées d'une baignoire ou d'une douche.
- Les appareils électriques sont admis dans les pièces mentionnées ci-dessus lorsqu'ils sont protégés avec un système de protection contre les courants de court-circuit (RCD) (en Allemagne selon DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)).
- Les prises de courant ne peuvent être montées qu'en dehors des zones de protection.
- **Remarque :** le montage des produits dans la zone de protection 1 n'est pas autorisé par le fabricant.
- ▶ Ne monter les produits suivants que dans la zone de protection 2 ou en dehors des zones de protection :
 - Radiateur avec élément chauffant (DIN 55900 « Revêtements pour radiateurs de chauffage »)

Montage

- ▶ La position de montage de l'élément chauffant est indiquée dans les documents techniques du radiateur. Les éléments de montage et les vannes supplémentaires peuvent restreindre les possibilités.
- ▶ **Remarque :** Lors de l'utilisation de raccords à vis supplémentaires, respecter les dimensions de raccordement susceptibles de varier.
- ▶ Respecter les autres instructions de montage (voir fig. C1–C3).
- ▶ Ne pas fixer de câble sur le radiateur, au besoin raccourcir le câble.

Tâches préparatoires

- ▶ S'assurer qu'une prise murale ou un boîtier d'interrupteur installé selon les prescriptions en vigueur (230 V, fusible B13 A) est disponible à portée de câble.

La prise murale doit être librement accessible et ne doit pas se trouver dans la surface de projection du radiateur et du régulateur .

- ▶ Contrôler l'exhaustivité et l'absence de dommage de la livraison.

Monter l'élément chauffant

- ▶ Pour le fonctionnement électrique d'appoint :
 - Poser le radiateur sur un support propre.
 - Le cas échéant, étanchéifier la pièce en T (accessoire) dans le filetage prévu à cet effet. Veiller à ce que le raccordement latéral pointe vers le centre du radiateur ou, le cas échéant, vers l'arrière.

Remplacement de l'élément chauffant sur les radiateurs purement électriques :

- Débrancher l'élément chauffant du circuit électrique.
- Déposer le radiateur.
- Placer le radiateur sur un support propre de manière à ce que l'élément chauffant pointe vers le haut.
- Démonter l'élément chauffant défectueux.
- Veiller à ce que le fluide caloporteur ne fuit pas.
- ▶ Visser l'élément chauffant dans le filetage prévu à cet effet ou dans le radiateur via la pièce en T. Lors de cette opération, faire suivre le câble dans le sens de rotation.
- ▶ Serrer l'élément chauffant au couple de serrage de 20 Nm.

Monter le radiateur

- ▶ Monter le radiateur (voir les instructions séparées du radiateur).
- ▶ Pour fonctionnement électrique d'appoint : raccorder l'élément chauffant côté eau, le remplir complètement et purger.

Raccordement électrique

Seul un électricien spécialisé est habilité à effectuer le raccordement de l'appareil.

Variante à connecteur plat

- ▶ Monter le thermostat d'ambiance et le raccorder au circuit électrique (voir les instructions séparées du thermostat d'ambiance).

Variante Câble de raccordement monofilaire

- ▶ Veiller à disposer des embouts de conducteurs après avoir coupé le câble.
- ▶ Raccorder le câble au circuit électrique.

Variante Câble de raccordement avec connecteur

- ▶ Raccorder le connecteur au circuit électrique.

