

KTX 4

Datenblatt



Entspricht der EU Direktive
2009/125/WE und 2015/1188

Funktionalität

Die Heizpatrone bietet 5 unterschiedliche Heiztemperatur-Einstellungen im Bereich von 30°C bis 60°C. Ein elektronischer Temperatursensor sorgt für eine präzise Regelung. Das Gerät zeigt das aktuell eingestellte Temperaturniveau an und den Status von Heiz- und Ruhephase. Die Heizpatrone ist für die Verbindung mit dem Terma-Split-System konzipiert und bietet die Möglichkeit der Verbindung von Heizelement und Steuerung. Informationen über das Heizelement Terma-Split erhalten Sie auf der Seite 602. Die KTX 4 besitzt außerdem einen Echtzeit-Zähler für die tatsächliche Heizzeit. Dieser kann für eine bessere Kontrolle der Energiemenge verwendet werden.

Timer

Die erweiterte Timer-Funktion schaltet die Heizpatrone automatisch nach 1, 2, 3 oder 4 Stunden ab.

Fernsteuerung

Die Heizpatrone bietet die Möglichkeit für eine IR-Kommunikation mit einer externen Fernsteuerung, welche die Heizpatrone um weitere Funktionen erweitert. IR-Fernsteuerungen – Modelle TTIR und DTIR finden Sie auf Seite 632 und 634.

Intelligente Gebäudesysteme

Im Falle eines Stromausfalls speichert die Heizpatrone die aktuellen Einstellungen (Festeinstellung). Dies ermöglicht die Zusammenarbeit mit externen Timern und intelligenten Gebäudesystemen.

Sicherheit

Die Heizpatrone ist mit einem Frostschutz (ANTI-FREEZE) ausgestattet. Sie besitzt außerdem einen doppelten Schutz gegen Überhitzung. Anzeige von Betriebsstörungen.

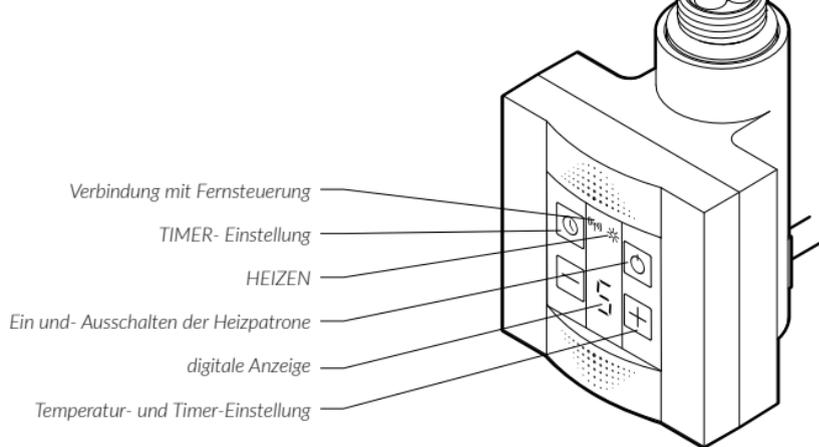
Design

Gut lesbare, einstellige LED-Anzeige in blau. Die Steuerung ist ebenfalls erhältlich in einer Version mit einer Anschlussklemme und einer Kabelblende sowie einem mechanischen Schalter am Gehäuse.

Farbe

Verfügbare Farben: weiß, silber, chrom und schwarz. Bei einer Bestellung von mind. 100 Stück in einer Farbe ist ebenfalls eine Farbe aus der RAL-Farbpalette sowie folgende Sonderfarben möglich: Bronze und Gold.

KTX 4



Die elektrische Heizpatrone, heizt den Heizkörper in dem sie installiert wurde auf und kontrolliert präzise seine Temperatur. Die Tasten \boxplus und \boxminus regeln die Temperatur. Das Symbol * steht für das Aufheizen des Heizkörpers.

Das Einschalten des Gerätes für eine längere Zeit bedeutet nicht, dass dabei die maximale Energie verbraucht wird. Im ersten, kurzen Zeitraum arbeitet die Heizpatrone mit nominaler Energie um den Heizkörper auf die eingestellte Temperatur zu erwärmen. Danach wird die Heizpatrone der Zeit entsprechend ein- und wieder ausgeschaltet. Dabei wird nur die Energie verbraucht, welche der Heizkörper aufgrund der äusseren Umstände benötigt um die gewünschte Temperatur zu halten (siehe Kapitel *Heizzeitähler*).

Der eingebaute Temperatursensor schützt vor Verbrennungen durch die Begrenzung der Heizkörpertemperatur auf 60°C und eine zusätzliche Thermo-Sicherung im Heizelement schützt in einem Notfall vor dem Überschreiten der kritischen Temperatur (diese Sicherung kann bei Temperaturen über 82°C beschädigt werden – dies gilt insbesondere für Heizpatronen, die in Heizkörpern installiert sind, welche an eine Zentralheizung angeschlossen sind).

Die Heizpatronen- Konstruktion, sowie die physikalischen Eigenschaften des Heizmediums, führen dazu, dass die untersten Heizkörperrohre (im wesentlichen die zwei untersten), eine niedrigere Temperatur aufweisen als der Rest des Heizkörpers. Das ist ganz normal.

Die KTX 4 Steuerung, welche auf dem Heizelement SPLIT montiert wird, stellt die wesentliche Konfiguration der Heizpatrone dar und ermöglicht Ihnen von allen Funktionen der Heizpatrone zu profitieren (siehe Kapitel *Lokalbetrieb*).

Zusätzlich arbeitet das Gerät mit der IR- Fernsteuerung zusammen, welche an der Wand befestigt werden kann (z.B. DT-IR1 – Typ). Das IR- Steuerungsgerät ermöglicht Ihnen von erweiterten Funktionen der Heizpatrone zu profitieren (siehe Kapitel *Fernbetrieb*).

Lokalbetrieb (ohne IR- Fernsteuerung)

Heizfunktion

Der Lokalbetrieb verfügt über 5 Temperaturstufen, welche mit den Tasten   beliebig geändert werden können. Möglich sind folgende Einstellungen: 0 (Heizt nicht) und 1 ... 5 entsprechen der Heizkörpertemperatur zwischen 30 und 60°C. Symbol * signalisiert den Betrieb der Heizpatrone (leuchtet wenn die Heizpatrone heizt).

Trockenfunktion (Timer)

Die Taste  steht für das Einschalten der Funktion und die Zeiteinstellung, nach welcher die Heizpatrone automatisch ausgeschaltet wird.

Einschalten der Trockenfunktion:

- kurz die Taste  (Timer) drücken – auf dem Display erscheint 1H (1 Stunde)

- weiteres Drücken der Taste verlängert die Arbeitszeit des Timers (auf 2-4 Stunden)

Ausschalten der Trockenfunktion:

- um die Funktion auszuschalten, mit der Taste  die Trockenzeit auf 0H (Null) einstellen oder die Heizpatrone aus- und wieder einschalten.

Während der gesamten TIMER-Funktion wird die Restzeit bis zum Abschalten angezeigt (abwechselnd die Anzahl der Stunden und der Buchstabe H). In dieser Zeit:

- um die eingestellte Heizkörpertemperatur anzuzeigen drücken Sie einmal auf die Taste  oder .
- um die Temperatur zu ändern drücken Sie diese Tasten mehrmals,
- drücken Sie die Taste , um die Zeit bis zum Abschalten der TIMER-Funktion zu ändern.

Heizzeitähler- misst die Arbeitszeit der Heizpatrone

Durch die Messung der Arbeitszeit und dem Arbeitsperioden – Zähler, informiert Sie diese Funktion über den aktuellen Stromverbrauch der Heizpatrone (während die Heizpatrone die Temperatur regelt, bleibt sie oft für längere Zeitabschnitte ausgeschaltet, wobei kein Strom verbraucht wird).

Es kann jederzeit nachgeprüft werden, wie viel Strom das Gerät in einer 24- Stunden Periode verbraucht hat. In der Realität kann das sogar bis zu zig% weniger sein!

1. Ablesung des Zählers:

längeres Drücken der Taste  auf dem Display erscheint Buchstabe E und dann 4 Ziffern, abgetrennt mit einem „-“, z.B. E 0 2 - 1 5, was bedeutet, dass die Heizpatrone 2 Stunden und 15 Minuten gearbeitet hat (vom letzten Löschen des Zählers).

2. Löschen des Zählers:

Taste  gedrückt halten, bis E 00-00 erscheint. Der Zähler wurde gelöscht.

Der Wert der Zählers entspricht dem realen Stromverbrauch. Wenn Sie die Leistung des Gerätes und den Energiepreis (1 kW/h) kennen, können die tatsächlichen Kosten leicht berechnen werden.

Dauereinstellung einstellung des Lokalbetriebes

Die Heizpatrone arbeitet mit der IR- Fernsteuerung zusammen. Das blinkende Symbol  bedeutet aktive Suche des IR – Senders. Wenn sich im Umfeld der Heizpatrone kein IR – Sender befindet, kann auch keine Verbindung zwischen den Geräten hergestellt werden und das Symbol  wird auf Dauer blinken. Damit es ausgeschaltet werden kann, muss länger die Taste  gedrückt werden.  hört auf zu blinken. Suche des IR Senders ist beendet. Die KTX- Steuerung arbeitet nun nur im Lokalbetrieb. Um zu dem früheren Betriebsmodus mit IR – Sender zurückzukehren Taste  gedrückt halten.

Fernbetrieb (mit IR- Fernsteuerung)

Nach dem Einschalten sollte die Steuerung selbstständig die Suche nach einem IR-Sender starten (wird durch das Blinken des Symbols  signalisiert). Im anderen Fall Taste  gedrückt halten, bis Symbol  anfängt zu blinken. Sobald die Verbindung aufgenommen wird, leuchtet das Symbol  dauerhaft. Auf dem Display wird eine waagerechte Linie angezeigt (Abb.). Im Fernbetrieb sind die Tasten   inaktiv (ausser bei *Trockenfunktion*). Taste :

- kurzes Drücken schaltet das Gerät aus
- längeres Drücken stellt das Gerät um auf *Lokalbetrieb*

Trockenfunktion (Timer)

Die Trockenfunktion arbeitet im *Fernbetrieb* und *Lokalbetrieb* gleich (wird durch lokale Steuerung KTX 4 bedient):

- Einschalten der *Trockenfunktion* Taste  drücken
- verbleibende Zeit des *Trockners* ändern Taste  mehrmals betätigen, bis die gewünschten Zeit erreicht ist
- entsprechenden Temperaturstand einstellen (während Arbeit der Heizpatrone) Tasten   drücken (siehe Kapitel *Lokalbetrieb-Trockenfunktion*)

Nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet die Heizpatronensteuerung wieder auf *Fernbetrieb* um.

Bedienung der IR-Fernsteuerung

Die Beschreibung der *Standard-* und *Erweiterten* Funktionen des IR-Senders hängt von dessen Modell ab (siehe *Gebrauchsanweisung* der IR- Fernsteuerung).

- Raumtemperaturkontrolle (die Heizpatrone kontrolliert ohne den IR-Sender und im Lokalbetrieb nur die Temperatur des Heizkörpers)
- Programmieren und leichtes Umschalten der *Komfort-* und *Eko-* Temperatur
- Automatisches Wechsel- System der *Komfort-* und *eko-* Temperatur in einem 24- Stunden- Modus (24h- timer)
- *Trockenfunktion-* Programm
- *Antifreeze-* Funktion
- Anpassen des Temperatursensors zu den individuellen Raumverhältnissen (Kalibrierungs- Funktion)

Kein Signal (automatische Funktion):

Jede 10 min sendet der Sender ein Kontrollsignal, um die Qualität der Kommunikation zwischen den beiden Geräten zu testen. Eine Verbindungsstörung oder das Fehlen 3 weiterer Signale (innerhalb von 30 min) führt zum automatischen Umschalten des Empfangs-

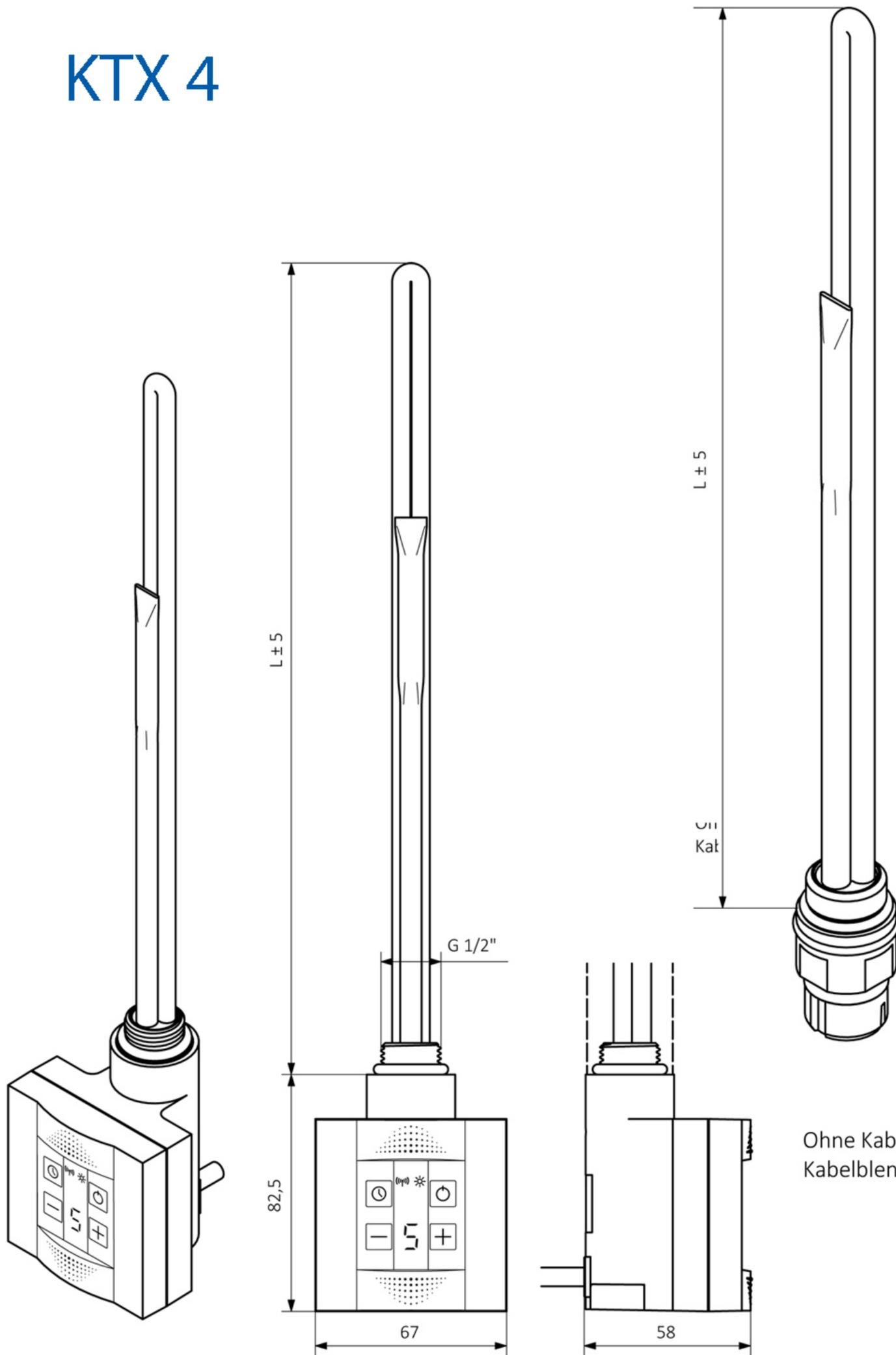
gerätes KTX 4 auf LOKALBETRIEB mit der Anzeige „0“. Im Lokalbetrieb ist das Gerät bereit erneut eine Kommunikation mit dem Sender herzustellen (auf dem Display erscheint „0“, das Signal  fängt an zu blinken). Wenn das Kontrollsignal wieder aufgenommen wird, schaltet die Heizpatrone selbstständig auf Fernbetrieb um.

ANTI-FREEZE (Frostschutz)

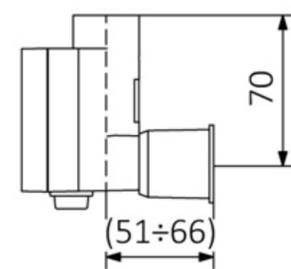
Wenn das Gerät aktuell nicht heizt (abgeschaltet über die Taste  oder im Rahmen des Tagedimers), aber mit dem Stromnetz verbunden ist und die Temperatur in der Nähe des Temperatursensors auf unter 6°C fällt, wird die Heizpatrone automatisch eingeschaltet, um ein Einfrieren des Heizmediums im Inneren des Heizkörpers zu verhindern. Im Display wird bis zum selbständigen Abschalten dieser Schutzfunktion, d.h. wenn die Temperatur über 6°C steigt, der Code AF angezeigt.

Fehlerbehebung

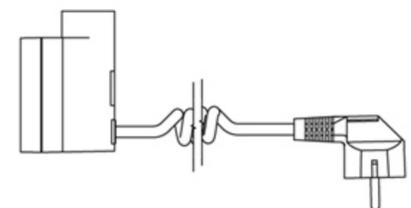
Problem	Möglicher Grund des Fehlers	Behebung
Heizpatrone ist an das Stromnetz angeschlossen, LED- Display ist leer.	Das Problem betrifft den Stromanschluss.	Verbindung zwischen Heizpatrone und Stromnetz muss geprüft werden.
Heizpatrone heizt nicht, auf dem LED- Display blinkt der E1 oder E2 code.	Heizpatrone meldet eine Störung. Der Temperatursensor wurde beschädigt.	Schalten Sie das Gerät ganz vom Stromnetz aus und warten bis es abkühlt. Dann erneut anschliessen.
	Steuerung wurde nicht richtig auf das Heizelement aufgesetzt.	Prüfen Sie, ob der Kopf des Heizelementes ganz versteckt ist. Schaftschraube lösen und das Gehäuse gegen den Heizkörper drücken. Schaftschraube wieder festziehen.
Kurz blinkende Linie erscheint auf dem Display (im Fernbetrieb).	Heizpatrone funktioniert fehlerfrei- Blinken der Linie bedeutet Annahme des Kontroll- Signals des IR- Senders.	–
Heizpatrone schaltet selbstständig vom Fernbetrieb auf Lokalbetrieb um.	Kommunikationsstörung mit dem Sender: Bei einem Gerät ist das Feld zur IR- Kommunikation verdeckt oder falsche Einstellung der Geräte gegeneinander.	Das Hindernis, welches die Kommunikation der Geräte erschwert entfernen oder IR- Sender an einer anderen Stelle montieren.
Heizpatrone heizt, obwohl sie mit der Taste  ausgeschaltet wurde.	Die Elektronik wurde beschädigt.	Schalten Sie das Gerät ganz vom Stromnetz aus und warten bis es abkühlt. Dann erneut anschliessen.
Wenn das Problem nicht gelöst werden kann, setzen Sie sich bitte mit Ihrer Verkaufsstelle in Verbindung.		



Ohne Kabel (mit Schraubverbindung und Kabelblende)



Spiralkabel mit Stecker



L[mm]	310	375	485	575
Leistung [W]	300	600	800	1000

Technische Daten:

- Stromversorgung: 230 V / 50 Hz
- Heizelement: Terma Split I
- Geräteschutzklasse: Klasse I
- Heizkörperanschluss: G 1/2"
- Gehäuseschutzstufe [IP]: IPx4: Ausführung MS (Schraubklemme); IPx5: Ausführung mit Kabel

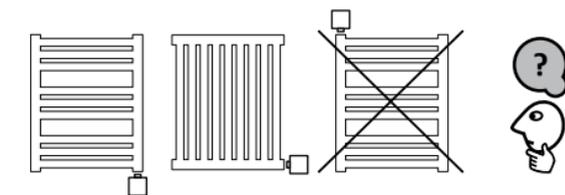
A Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

Grzejnik elektryczny

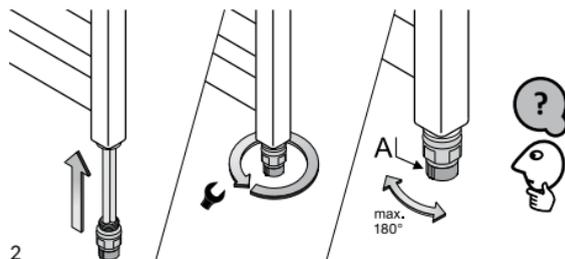
Electric only Radiator

Elektrischer Heizkörper

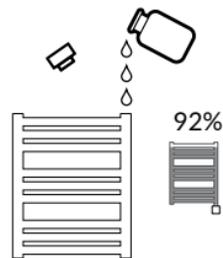
Электрический радиатор



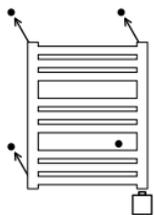
1



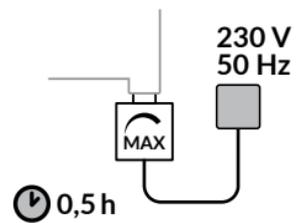
2



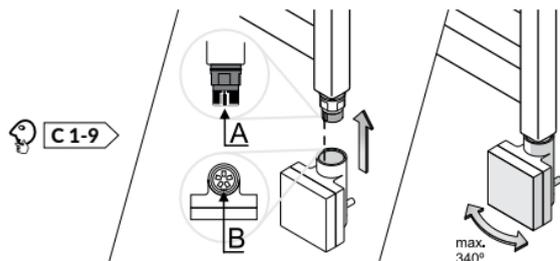
3



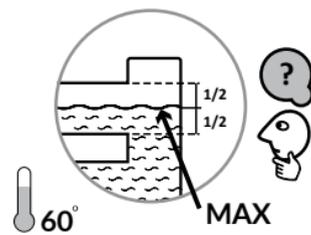
4



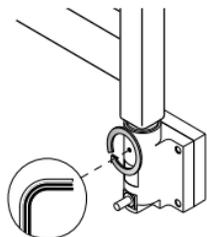
7



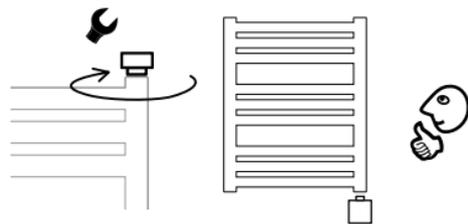
5



8



6



9

B Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

Grzejnik c.o. z grzałką elektryczną

Dual Fuel Radiator

Kombi-Heizkörper

Радиатор водно-электрический

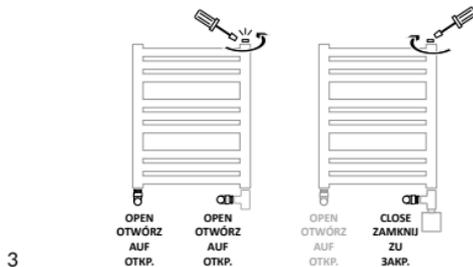
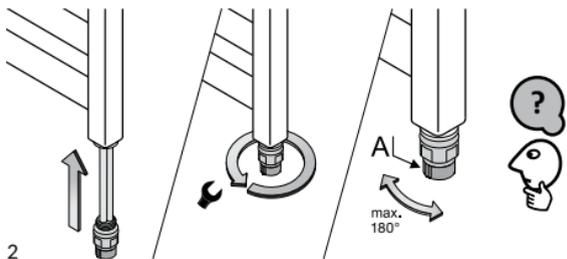
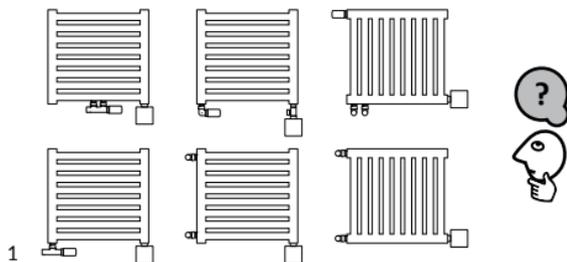


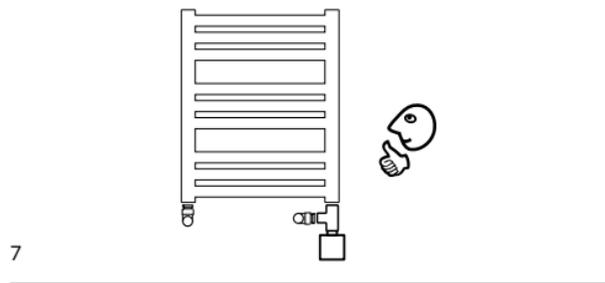
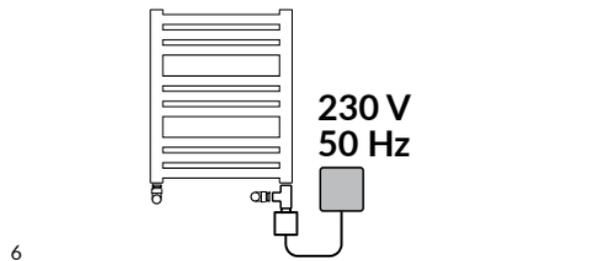
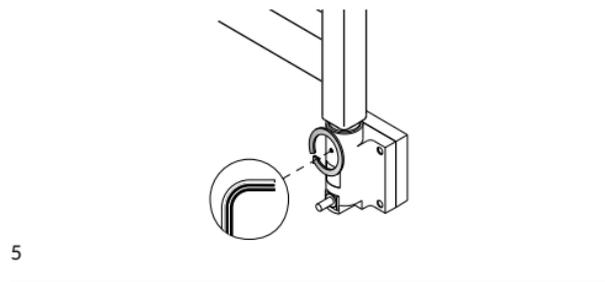
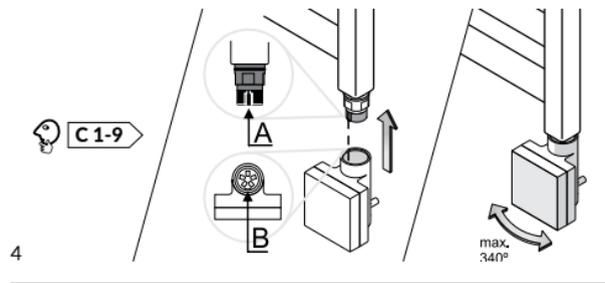
WSKAZÓWKA: używaj grzałki tylko wtedy, kiedy system c.o. jest wyłączony.

HINT: Do not turn on the heating element and your central heating at the same time.

HINWEIS: Verwenden Sie die Heizpatrone nur dann, wenn die Zentralheizung ausgeschaltet ist.

ПОМНИТЕ: следует использовать электронагреватель только тогда, когда система Ц.О. отключена.





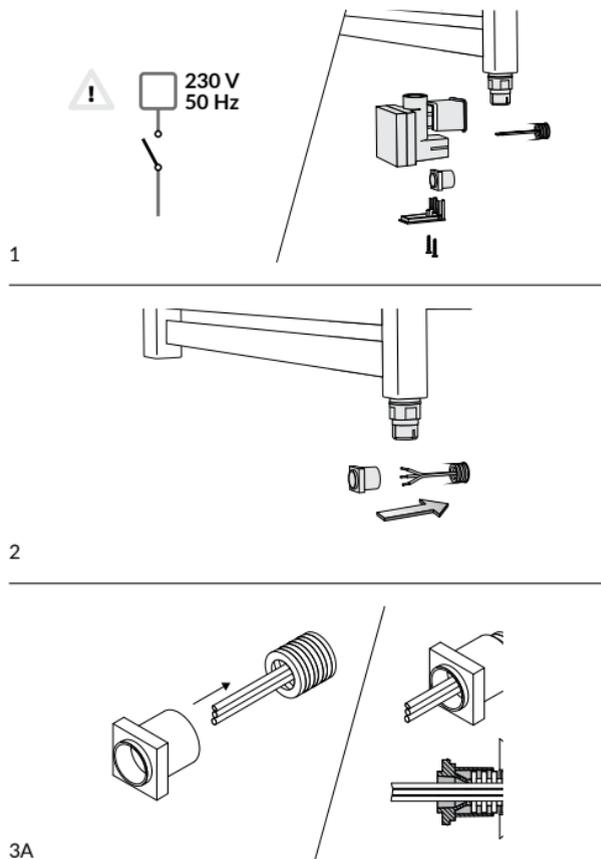
C Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

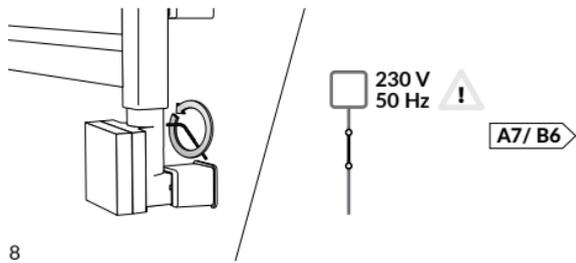
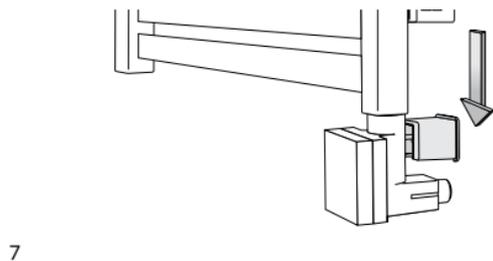
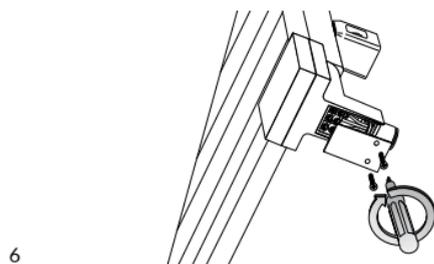
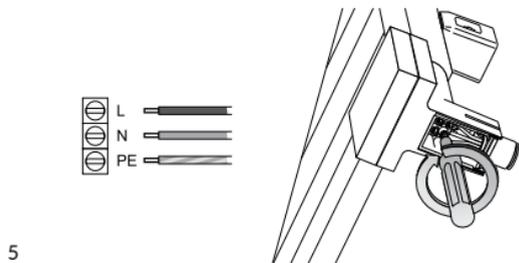
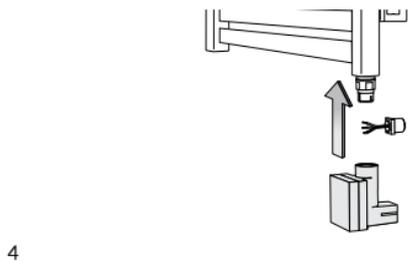
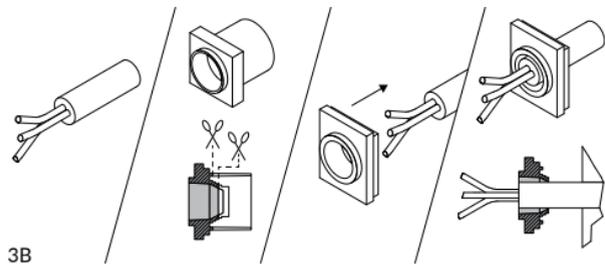
Podłączenie urządzenia w wersji MS
(bez kabla zasilającego)

Installation of the MS version of de-
vice (without the power supply wire)

Anschluss des Gerätes mit der MS
-Version (kabellose Version)

Подключение устройства в версии
MS (без электропровода)





Garantiebedingungen

1. Die Garantie gilt für elektrische Heizpatronen. Das Modell und die wichtigsten Eigenschaften wurden auf der Verpackung beschrieben.
2. Mit der Produktabnahme bestätigt der Kunde die Vollwertigkeit des Produktes. Bei der Feststellung von jeglichen Mängeln, sollte der Verkäufer sofort daran in Kenntnis gesetzt werden, in anderem Falle wird angenommen, dem Kunden wurde ein mangelfreies Produkt verkauft. Dies betrifft vor allem die Oberfläche der Steuerung.
3. Die Garantie beträgt 24 Monate vom Kaufdatum, jedoch nicht länger als 36 Monate vom Produktionsdatum.
4. Voraussetzung der Inanspruchnahme der Garantieleistung ist der Kaufbeleg. Wird dieser nicht vorgelegt, verfügt der Hersteller über das Recht, den Garantieanspruch abzuweisen.
5. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die aus folgenden Gründen entstanden sind:
 - auf Grund einer falschen Montage, Bedienung oder Demontage (nicht mit der Betriebsanweisung übereinstimmend),
 - falscher Einsatzbereich des Heizelementes (nicht mit dessen Bestimmung übereinstimmend),
 - nach Eingriff in das Gerät von dazu unbefugten Personen,
 - aus Schuld des Kunden nach dem Kauf.
6. Die Heizanlage sollte mit Ventilen ausgestattet werden, die eine Demontage des Heizkörpers bzw. Heizpatrone ohne Entleerung der gesamten Anlage ermöglichen. Probleme oder Kosten, die durch das Fehlen solcher Ventile in der Anlage verursacht worden sind, werden nicht von Terma getragen.
7. Die Bedienungsanleitung gilt als integraler Teil der Garantiekarte und sollte vor Inbetriebnahme des Produktes, gründlich gelesen werden.
8. Der Hersteller verpflichtet sich zur Fehlerbeseitigung innerhalb von 14 Tagen vom Eingang des bemängelnden Produktes in den Firmensitz.
9. Sollte der Fehler nicht beseitigt werden können, stellt der Hersteller ein neues, funktionsfähiges Exemplar mit den gleichen Kenndaten zur Verfügung.