

KTX-4

Elektroheizpatrone – Betriebsanweisung

IR
Control **TERMA-SPLIT** System



Bei der Projektierung und Herstellung unserer Produkte folgen wir immer drei Zielen: unsere Produkte müssen allen Qualitätsanforderungen entsprechen, funktionell sein und ästhetisch aussehen. Wir gratulieren Ihnen für den guten Einkauf und wünschen viel Zufriedenheit bei der Nutzung des neuen Gerätes.

SICHERHEITSHINWEISE

1. Um sich eine sichere Bedingung des Produktes zu garantieren, ist die untere Gebrauchsanweisung gründlich zu lesen und bei der Bedingung sollte den Bildern gefolgt werden.
2. Das Gerät darf nicht benutzt werden, wenn irgendeine Beschädigung bemerkt wird.
3. Es sollte regelmäßig überprüft werden, ob der Anschlusskabel nicht beschädigt ist und ob die Benutzung sicher ist.
4. Wenn der Anschlusskabel beschädigt wird, sollte er beim Hersteller, im dazu bestimmten Service oder durch eine dazu qualifizierte Person ausgetauscht werden, um so die Gefahr zu beseitigen.
5. Bevor das Gerät angeschlossen wird, sollte überprüft werden, ob die Anschlussspannungswerte auf dem Leistungsschild mit der Stromnetz zu Hause übereinstimmen.
6. Das Gerät darf nur in eine Steckdose mit einer Erdung eingeschaltet werden.
7. Vor dem Anschluss an das Stromnetz sollte die Heizpatrone mit dem Gehäuse versehen werden und mit einer Klemmschraube gesichert werden.
8. Die Heizpatrone darf nicht länger als 5 Sekunden im Freien arbeiten. Es wird verboten Metallelemente anzufassen - Verbrennungsgefahr. Der Anschlusskabel darf nicht mit dem aufgeheizten Heizelement in Berührung kommen.
9. Während der Montage darf das Gerät nicht ans Stromnetz angeschlossen sein
10. Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden
11. Die Leistung der Heizpatrone darf nicht mehr als 100% der Heizkörperleistung bei den Parametern 75/65/20 °C überschreiten
12. Das Heizelement muss ganz in dem Heizmedium versunken werden, und das minimale Volumen des Heizmediums im Heizkörper darf nicht weniger als 1,1 L betragen.
13. Der Betriebsdruck im Heizkörper darf den vom Hersteller angegebenen Wert nicht überschreiten und nicht mehr als 15 atm für die Heizpatrone haben. Die Überschreitung dieser Werte kann zur Beschädigung des Heizkörpers oder der Heizpatrone führen. Das kann fürs Leben, Gesundheit und Gut gefährlich
14. Das eingesetzte Heizmedium darf folgende Substanzen nicht enthalten:
 - Korrosionsfähige Substanzen (Sauerstoff oder andere die einen kleineren pH Wert als 8,5 haben);
 - Ethylenglykol, es sei denn es gehört zur chemischen Zusammensetzung von einem Heizmedium, das in einem Zentralheizungsbetrieb zugelassen ist

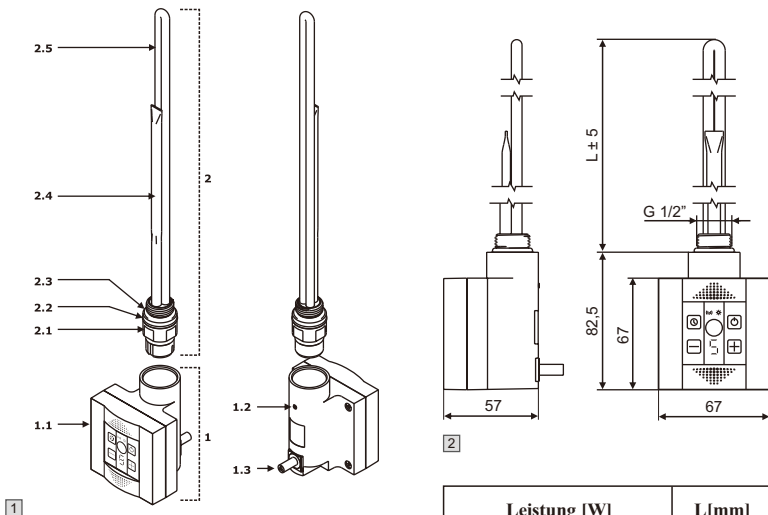


ACHTUNG! Wasser im offenen Umlauf und Nutzwasser führen ebenfalls zur Korrosion.

15. Das Gerät ist im Haushalt einzusetzen
16. Es ist untersagt, das dieses Gerät von Kindern, geistig behinderten Personen oder solcher, die kein genügendes Wissen oder Erfahrung in Bedingung von Geräten dieser Art besitzen. In so einem Falle wird eine Aufsicht benötigt, oder muss eine Schulung, der, für ihre Sicherheit zuständigen Person durchgeführt werden.

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung:	230V/50Hz
Heizleistung:	120 – 1000 W
Schutzklasse:	Klasse I
Schutzklasse des Gehäuses:	IPx5
Typ des Elektroanschlusses:	Y
Heizkörperanschluss:	G 1/2"



1. Steuerung.

- 1.1. Display
- 1.2. Klemmschraube
- 1.3. Anschlusskabel

1. Heizpatrone

- 1.1. Kopf
- 1.2. Gehäusedichtung
- 1.3. Kopfdichtung
- 1.4. Temperaturfühler
- 1.5. Heizelement

Leistung [W]	L [mm]
120	330
200	285
300	310
400	345
600	375
800	485
1000	575

EINSATZBEREICH DER GERÄTES

KTX-4 ist eine elektrische Heizpatrone, die in Heizkörpern installiert wird, die zur Erwärmung von Räumen wie auch Trocknung von Handtücher und Wäsche dienen. Die Heizpatrone kann sowohl in einem rein elektrischen wie auch im Mischbetrieb arbeiten.

VERWENDUNG DER HEIZPATRONE IM ELEKTROBETRIEB

Bei einem elektrischen Heizkörper kann als Heizmedium Wasser oder Öl verwendet werden. Unter aber der Voraussetzung, die Installationsvorschriften des Herstellers und die korrekte Benutzung des Heizkörpers werden beibehalten.



ACHTUNG!

Wichtig ist, auf die Temperaturdehnung zu achten. Zu viel Heizmedium kann zum Überschreiten der zugelassenen Betriebsdruckwerte führen

VERWENDUNG DER HEIZPATRONE IN DER ZENTRALHEIZUNG

In einem Zentralheizungsheizkörper kann die Heizpatrone direkt (Abb. 3, 4, 6 und 7) oder mit Hilfe eines Bindegliedes wie z.B. T-Stück oder der integrierte Absperrventil (Abb. 5 und 8).

Die Heizpatrone wird auch außerhalb der Heizsaison benutzt, so muss man aber früher prüfen, ob sich das Heizmedium im Heizkörper befindet. Das Gerät besitzt eine Sicherung gegen Arbeit „im Trocknen“. Trotzdem nur die Flüssigkeit im Heizkörper garantiert eine richtige Arbeit der Heizpatrone.

Um eine richtige Arbeit des Heizkörpers in Zentralheizung zu gewährleisten, muss er entsprechendes Zubehör beinhalten:

- Regelventil (mit Thermostatkopf oder ohne) – meistens im Anlauf -
- Rücklaufventil (Absperrventil) - meistens im Rücklauf

Bevor die Heizpatrone eingeschaltet wird, muss der am tiefsten eingebaute Ventil gesperrt werden



ACHTUNG!

Während die Heizpatrone im Mischbetriebheizkörper tätig ist, sollte ein Ventil offen sein, um das sich im Temperatur dehnende Heizmedium aus dem Heizkörper ablaufen zulassen. In anderem Falle kann es zur Drucküberschreitung im Heizkörper kommen

CHARAKTERISTIK DER HEIZPATRONE

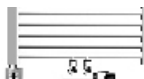
KTX-4 besitzt folgende Merkmale:

- IR-Empfänger zur Arbeit mit einem Programmierer wie z.B. DT-IR1
- fünfstufige Temperaturregulierung im Bereich von 30-60°C
- Multifunktionsdisplay LED der die Heizstufen und andere Betriebsparameter der Heizpatrone signalisiert
- programmierbare TROCKNER-Funktion
- kann mit einem Tagestimer oder Außentemperaturregler zusammenarbeiten.
- doppelte Sicherung gegen Überhitzen in Form eines Temperaturfühlers und einer Thermosicherung.
- Signalisierung des Notstandes (Beschädigung des Temperaturfühlers, Überhitzen)
- automatische ANTIFREEZE-Funktion, die vor dem Einfrieren des Heizmediums im Heizkörper schützt.

WAHL DES INSTALLATIONSORTES DER HEIZPATRONE



3



4



5



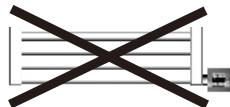
6



7



8



9



10

Richtige Montage:

Bild 3 – Heizpatrone mit einem Lanzenventil

Bild 4 – Heizpatrone mit einem Thermostatventil (Mittelanschluss)

Bild 5 – Anschluß der Heizpatrone über ein T-Stück

Bild 6 – Anschluß der Heizpatrone bei einem Heizkörper mit Seitenanschluss ans Zentralheizungssystem

Bild 7 – Elektrische Ausführung - Anschluß von unten

Bild 8 – Anschluß der Heizpatrone mit Hilfe des integrierten Absperrventill

Falsche Montage:

Bild 9: Parallele Stellung der Heizpatrone zu waagerecht angeordneten Rohren

Bild 10: Anschluß der Heizpatrone von oben.

BEDIENUNG DES GERÄTES

KTX-4 Steuerung dient der Betriebsregulierung eines beliebigen Heizelementes Terma-SPLIT. Die Steuerung am Heizelement montiert, ist für die grundlegende Konfiguration der Heizpatrone zuständig. Der Display ermöglicht Verwendung aller Grundfunktionen der Heizpatrone. Grundkonfiguration wurde in dem Abschnitt ARBEIT IM LOKALEN BETRIEB besprochen.





Zusätzlich kann die KTX-4 mit einem Außenprogrammierer (u.a. DT-IR1) zusammenarbeiten, der die Grundfunktionen erweitert. Diese Zusammenarbeit wurde in dem Abschnitt ARBEIT IM FERNBETRIEB besprochen.

ARBEIT IM LOKALEN BETRIEB (ohne IR Sender)




Abbildung 11
Display der KTX-4 und die
o.g. Symbole


Elemente des Steuerungs-Displays zeigt Abb. 11:

- 4 Bedientasten: ON/OFF , TIMER , +, - ,
- numerische Anzeige,
- 2 Betriebssymbole: HEIZEN  und VERBINDUNG .

HEIZFUNKTION

Im Lokalbetrieb sind 5 Temperaturstufen möglich. Die Änderung wird mit Hilfe der Tasten +/- durchgeführt. Möglich sind folgende Einstellungen: 0 (heizt nicht) und 1 ...5, die der Heizkörpertemperatur zwischen 30 und 60°C entsprechen. Symbol  signalisiert das die Heizpatrone im Betrieb ist (scheint, wenn die Heizpatrone heizt)


TROCKNEN-FUNKTION/TIMER

Taste  dient dem Einschalten der Funktionen und der Zeiteinstellung, wenn die Heizpatrone ausgeschaltet wird. Erstes Drücken schaltet die Funktion mit Betriebszeit – 1 Stunde (1H auf dem Display), weiteres Drücken ändert die Einstellungen auf 2H, 3H, 4H. Letzte Einstellung „0H“ schaltet diese Funktion aus, und die Heizpatrone kehrt zu normalem Betrieb zurück.

Grundeinstellungen der Trocken-Funktion sind:

Betriebszeit = 1 Stunde

Arbeitstemperatur = letzte eingestellte, mit der die Heizpatrone gearbeitet hat.

Beide Parameter können beliebig geändert werden, auch während der Arbeit: Betriebszeit - mit der Taste , Temperatur mit den Tasten + und - .

ANTIFREEZE

ANTIFREEZE Funktion schützt vor dem Einfrieren des Heizmediums im Heizkörper. Diese Funktion schaltet sich automatisch ein, wenn die Heizpatrone ausgeschaltet ist, und die Temperatur im Heizkörper unten 5-7 °C. Nach dem die Funktion eingeschaltet wird, zeigen sich auf dem Display Buchstaben A i F.

LOKALBETRIEB - DAUEREINSTELLUNG

Blinkendes Symbol (☽) bedeutet aktive Suche des IR – Senders (Grundeinstellung der Steuerung). Wenn in der Nähe sich kein aktiver IR Sender befindet, wird die Diode auf Dauer blinken. Um sie auszuschalten muss man länger die Taste (⏻) drücken. Die Diode hört auf zu blinken, was bedeuten wird, das die KTX Steuerung den IR Sender nicht mehr sucht, und wird nur im Lokalbetrieb arbeiten. Rückkehr zu dem früheren Betriebsmodus und Arbeit mit dem IR Sender erlangt man durch erneute Drücken der (⏻) Taste.

ARBEIT IM FERNBETRIEB (mit dem IR Sender)

Nach dem Einschalten, sollte die Steuerung von alleine anzufangen, den IR Sender aufzusuchen - das wird durch das Blinken des Symbols (☽) signalisiert. Wenn das nicht auftritt, muss man die Taste (⏻) haltend Drücken, bis die Diode (☽) anfängt zu blinken.

Sobald die Verbindung aufgenommen wird, scheint der Symbol (☽) auf Dauer, und auf dem Display wird eine waagerechte Linie aufgezeigt (Abb. 12).

Im Fernbetrieb sind die Tasten +/- unaktiv (außer der Trocken-Funktion).

Taste (⏻): kürzes Drücken - schaltet das Gerät aus, längeres Drücken schaltet das Gerät um auf LOKALBETRIEB.

Einzelheiten zu den Grundfunktionen und den vorgeschrittenen Funktionen die in dem IR Sender zugänglich sind, finden Sie in der BETRIEBSANWEISUNG DES IR SENDERS und sind vom Model des IR Senders abhängig.

Beispiel: Benutzung des IR Senders Type DT-IR1

Mit Hilfe dieses Senders kann man u.a.

- die Raumtemperatur kontrollieren (KTX4 im lokalen Betrieb kontrolliert die Temperatur des Heizkörpers)
- einprogrammieren und kontrollieren der Temperaturen: KOMFORT und ÖKONOMISCH, und die einfache Umschaltung zwischen denen.
- Einprogrammieren des automatischen Umschaltens zwischen den Temperaturen: KOMFORT und ÖKO für 24Stunden-Periode.
- Verwendung der automatischen TROCKNEN-Funktion.
- Vorprogrammierung des automatischen ANTIFREEZE
- Anpassung der Messungen des Temperaturfühlers zur individuellen Raumverhältnissen (Funktion KALIBRIERUNG)



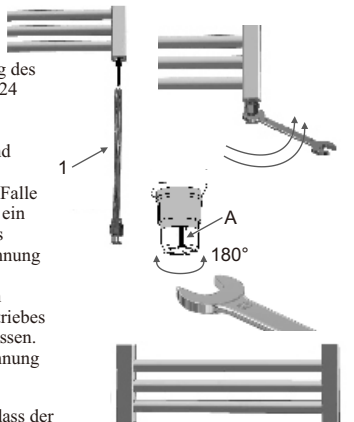
Abbildung 12: Display der KTX 4 im Fernbetrieb

Signalisierung des Signalausfalls:

Alle 10 Minuten und jedes Mal bei Änderung der eingestellten Parameter im Sender, geprüft wird die Verbindung zwischen den beiden Geräten. Wenn innerhalb von 35 Minuten der KTX4 keinen richtigen Signal vom IR Sender bekommt, wird er automatisch auf LOKALBETRIEB umgestellt mit der Einstellung „0“ und wartet auf Wiederherstellung der Verbindung. Sobald er einen Signal empfängt, kehrt er zum Fernbetrieb zurück.

MONTAGE

1. Das Heizelement (1) in die Anschlussöffnung $G \frac{1}{2}$ " stecken.
2. Den Kopf der Heizpatrone in die Gewindeöffnung des Heizkörpers mit Hilfe von einem Flachschlüssel 24 einschrauben. Die letzte Schlüsselbewegung so machen, das die Kerbe (A) auf der Heizpatronenverbindung gerade oder auf die Wand gerichtet wird.
3. Den Heizkörper mit dem Heizmedium füllen. Im Falle der Zentralheizung muss darauf geachtet werden, ein Ventil muss offen gelassen werden. Im Falle eines elektrischen Heizkörpers muss die Temperaturdehnung des Heizmediums berücksichtigt werden
4. Der Heizkörper kann nun mit einem Heizmedium gefüllt werden. Im Falle eines Zentralheizungsbetriebes darf nicht vergessen werden ein Ventil offen zu lassen. Beim Elektroheizbetrieb sollte die Temperaturdehnung des Heizmediums überprüft werden.



ACHTUNG!

Bitte vergewissern Sie sich, dass der Anschluss Heizstabes - Heizkörper dicht ist.



ACHTUNG!

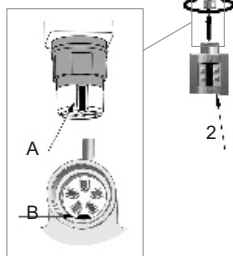
Der Heizstabanschluss muss trocken sein. Ein Überfluss kann zur elektrischen Schlägen führen



ACHTUNG!

Während der Montage darf das Gerät nicht ans Strom angeschlossen werden (der Stecker aus der Steckdose rausziehen)

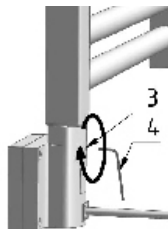
5. Die Kerbe im Kopf (A) an den Vorsprung im Nest der Steuerung (B) anzupassen und die Steuerung auf das Heizelement so schieben, bis sich der ganze Kopf in der Steuerung versteckt
6. Das Gehäuse der Steuerung in eine bequeme Zugangsposition drehen. Das Gerät hat eine Drehsicherung bis zum Drehumfang von 340° . Diese Sicherung ist bei Drehung des Steuerungsgehäuses deutlich spürbar.



ACHTUNG!

Falls Sie beim Drehen, auf deutlichen Widerstand stoßen, haben Sie das Ende des Drehens erreicht. Weitere Drehungen werden zu einer Beschädigung führen. Bei dieser Art von Beschädigung kommt es automatisch zu Garantieverlust.

7. Die Klemmschraube (3) mit Hilfe von einem Innensechskantschlüssen (4) Größe 1,5.
8. Das Gerät ans Strom anschließen. Es ist Arbeitsbereit



DEMONTAGE DES GERÄTES



ACHTUNG!

Während der Demontage darf das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen sein. (Den Stecker aus der Steckdose ziehen)

1. Die Klemmschraube (3) aus dem Steuerungsgehäuse drehen
2. Das Steuerungsgehäuse vorsichtig von der Heizpatrone zeihen.
3. Im Falle eines Heizkörpers der in der Zentralheizung arbeitet, müssen die Ventile geschlossen und das Wasser abgelassen werden. Im Falle des elektrischen Heizkörpers muss er auf solche Art und Weise am Boden gestellt werden, die das Ablassen vom Heizmedium ermöglicht während des Rausschraubens des Heizelementes.
4. Das Heizelement mit Hilfe von einem Flachschlüssel 24 rausschrauben
5. Wenn wir nur die Steuerung demontieren (für die Zeit einer Renovierung oder beim Austausch gegen ein neues Model) kann das Heizelement im Heizkörper bleiben.



ENTSORGUNG DES GERÄTES

Die ungebrauchte Heizpatrone darf nicht als Haushaltsmüll betrachtet werden, sondern muss in einer Recyclingstelle abgegeben werden, wo elektrische und elektronische Geräte gesammelt werden. Darüber informiert ein Symbol, das sie auf dem Produkt, in der Betriebsanleitung und auf der Verpackung finden. Genauere Informationen über Sammelstellen bekommen Sie beim Verkäufer oder beim Hersteller. Wir danken Ihnen für Ihren Beitrag in den Umweltschutz.

FEHLERBEHEBUNG

Problem	Möglicher Grund des Fehlers	Behebung
Heizpatrone heizt nicht; auf dem Display erscheinen Fehlermeldungen E1 und E2	Heizpatrone meldet einen Fehler, es kam zur Beschädigung des Temperaturfühlers oder Überhitzung.	Schalte die Heizpatrone aus. Lass sie abkühlen und schalte sie wieder ein. Wenn es nicht geholfen hat, muss die Heizpatrone demontiert und zur Reparatur abgegeben werden
Kurzes, einzelnes Blinken der Linie auf dem Display (beim Fernbetrieb)	Die Heizpatrone funktioniert richtig. Das Blinken bedeutet nur, sie empfängt nicht den IR Kontrollsignal.	-----
Heizpatrone schaltet sich selbst vom Fernbetrieb auf Lokalbetrieb um.	Störungen in der Kommunizierung mit dem IR Sender: verdecktes Fenster der Kommunikation in einem der beiden Geräte oder falsche Positionierung der Geräte gegeneinander.	Das Hindernis beheben, oder den Sender wo anders zu platzieren.

GARANTIEBEDINGUNGEN

DE Garantiebedingungen:

1. Die Garantie gilt für Mikroprozessorsteuerung zum Heizelement KTX-4, der im Terma-SPLIT SYSTEM funktioniert. **2.** Im Falle, wenn die Informationen oder Anweisungen dieser Betriebsanweisung der Steuerung und des Heizelementes zusammen betreffen, werden die als ein Gerät betrachtet und Heizpatrone genannt. **3.** 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. Das betrifft vor allem die Oberfläche der Steuerung **4.** Die Garantie ist 24 Monate vom Kauf gültig **5.** Voraussetzung der Innanspruchnahme einer Garantieleistung ist der Kaufbeleg und eine richtig ausgefüllte Garantiekarte. Wird einer dieser Dokumente nicht vorgelegt, verfügt der Hersteller über das Recht, den Garantieanspruch abzuweisen. **6.** Die Garantie betrifft keine Beschädigungen die aus folgenden Gründen entstanden sind: - auf Grund einer falschen (nicht mit der Betriebsanweisung übereinstimmenden) Montage, Bedienung oder Demontage; - auf Grund der Benutzung des Heizelementes, die nicht mit dessen Bestimmung übereinstimmt; - nach Eingriff in das Gerät von dazu unbefugten Personen; - aus Schuld des Kunden nach dem Kauf **7.** Die Bedienungsanleitung ist ein integraler Teil der Garantiekarte. Aus diesem Grund sollte diese vor Inbetriebnahme des Produktes gründlich gelesen werden. **8.** Der Hersteller ist 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, funktionierendes Exemplar mit den selben Parametern zur Verfügung.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Elektroheizpatrone

KTX-4 SW/PB

Stempel und Unterschrift

Einkaufsdatum: ____ / ____ / ____



TERMA
TECHNOLOGIE

TERMA TECHNOLOGIE Sp. z o.o.

PL 80-822 Gdańsk, ul. Rzeźnicka 54/56, Poland
tel.: (+48) 58 305 18 58, fax: (+48) 58 300 03 76

www.termatechnologie.com

