

# Instrukcja Obsługi

## Grzałka Elektryczna

User Manual – Electric Heating Element | Gebrauchsanweisung – Elektroheizpatrone | Manuale d'istruzioni – Radiatore

Инструкция по применению – Электронагреватель

# KTX 4 Blue

# Instrukcja Obsługi

Nasze wyroby zostały zaprojektowane i wyprodukowane tak, aby spełniały wszelkie wymagania jakości, funkcjonalności i estetyki. Gratulujemy udanego zakupu i życzymy dużo zadowolenia przy użytkowaniu nowego urządzenia.

# Grzejnik elektryczny

## Bezpieczny montaż i użytkowanie

1. Nie instaluj grzejnika bezpośrednio pod gniazdkiem elektrycznym.
2. Grzejnik elektryczny powinien być wypełniony dokładnie odmierzoną ilością cieczy. W przypadku stwierdzenia ubytku czynnika grzewczego oraz w każdym innym wymagającym jego uzupełnienia skontaktuj się ze sprzedawcą.
3. Jeżeli urządzenie nie jest wyposażone w regulator temperatury pomieszczenia, nie używaj go w małych pomieszczeniach, gdy znajdują się w nich osoby niezdolne do samodzielnego opuszczenia pomieszczenia, chyba że jest zapewniony stały nadzór.

4. Grzejnik elektryczny nie jest zabawką. Dzieci do lat 3 bez właściwego nadzoru nie powinny znajdować się w bezpośrednim otoczeniu grzejnika.

Dzieci w wieku od 3 do 8 lat mogą obsługiwać grzejnik wyłącznie, gdy jest on prawidłowo zainstalowany i podłączony, a dzieci są pod nadzorem lub zostały nauczone bezpiecznej obsługi i zrozumiały istniejące zagrożenia.

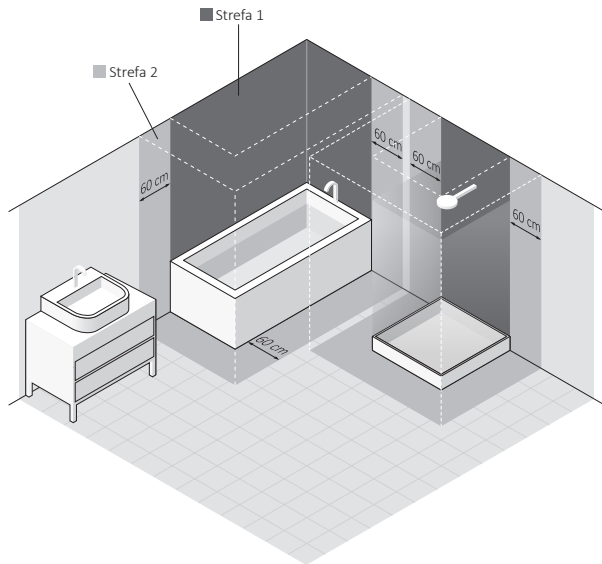
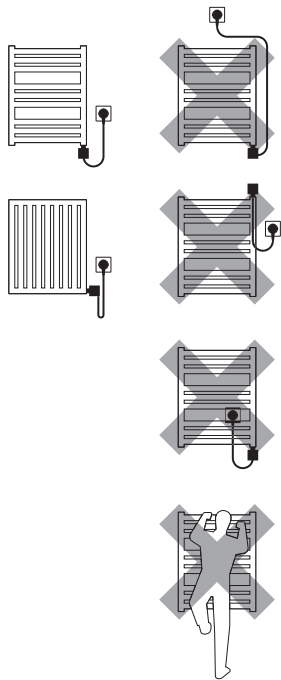
5. Uwaga: Niektóre części grzejnika mogą być bardzo gorące i mogą powodować oparzenia. Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku obecności dzieci lub osób niepełnosprawnych.
6. Na grzejniku elektrycznym można suszyć ręczniki i ubrania prane wyłącznie w wodzie. Nie należy suszyć wyrobów nasiąkniętych środkami łatwopalnymi.
7. W celu ochrony przed zagrożeniami dla bardzo małych dzieci, suszarka elektryczna do ubrań lub ręczników powinna być zainstalowa-

na tak, aby najniższa rurka znajdowała się co najmniej 600 mm nad podłogą.

8. Urządzenie powinno być instalowane wyłącznie przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi regulacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i pozostałymi przepisami.
9. Wszystkie instalacje, do których podłączone jest urządzenie powinny być zgodne z właściwymi przepisami obowiązującymi na danym obszarze.
10. Do zasilania grzałki nie wolno stosować przedłużaczy ani adapterów gniazdek elektrycznych.
11. Należy zapewnić, aby obwód w instalacji elektrycznej, do którego podłączony jest grzejnik, posiadał właściwy wyłącznik nadmiarowo-prądowy oraz różnicowo-prądowy (R.C.D.) o czułości 30 mA. Przy podłączeniu urządzenia do sieci na stałe (wersje nie posiadające kabla

zasilającego z wtyczką) obowiązkowy jest również wyłącznik umożliwiający rozłączenie urządzenia na wszystkich biegunach za pomocą styków o odstępnie 3 mm.

12. Urządzenie w wersji oznaczonej PB lub MS może być zainstalowane w łazience w strefie 1, zdefiniowanej przez właściwe przepisy, z zachowaniem odrębnych regulacji w zakresie wykonania instalacji elektrycznej w pomieszczeniach mokrych. Pozostałe wersje urządzenia mogą być instalowane w strefie 2 lub poza nią.
13. Stosuj urządzenie wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi.
14. Upewnij się, że grzejnik został zainstalowany na ścianie zgodnie z instrukcją jego montażu.
15. Niniejszy materiał informacyjny należy przekazać końcowemu użytkownikowi grzejnika.



# Grzałka elektryczna

## Wymagania bezpieczeństwa – instalacja

1. Montaż grzałki może wykonać wyłącznie instalator z właściwymi uprawnieniami.
2. Podłączaj urządzenie tylko do prawidłowo wykonanej instalacji elektrycznej (patrz dane znamionowe na grzałce).
3. Dopuszcza się krótkie włączenie zimnej grzałki na wolnym powietrzu na okres nie dłuższy niż 3 sekundy.
4. Bezwzględnie, nie wolno włączać grzałki w pustym grzejniku!
5. Zapewnij, aby przewód zasilający nie stykał się z gorącymi elementami grzałki lub grzejnika.



6. Podczas montażu lub demontażu urządzenie nie może znajdować się pod napięciem.
7. Nie wolno ingerować we wnętrze urządzenia.
8. Moc grzałki nie powinna być większa od mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20°C.
9. Ciśnienie w grzejniku nie może przekroczyć 1 MPa (10 bar). W grzejniku elektrycznym zapewnij poduszkę powietrzną, a w grzejniku podłączonym do instalacji c.o. pozostaw 1 zawór otwarty, aby nie dopuścić do wzrostu ciśnienia na skutek rozszerzalności cieplnej cieczy.
10. Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego.
11. Montuj urządzenie zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami dotyczącymi wymagań bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych, w tym dopuszczalnej lokalizacji i odległości od miejsc mokrych.

## Wymagania bezpieczeństwa – użytkowanie

1. Element grzejny podczas pracy musi być w pełni zanurzony w cieczy.
2. Regularnie sprawdzaj, czy urządzenie nie jest uszkodzone i czy użytkowanie jest bezpieczne.
3. Jeżeli przewód zasilający uległ uszkodzeniu, urządzenie nie nadaje się do użytku. Odłącz od zasilania i skontaktuj się z producentem lub dystrybutorem.
4. Nie dopuszczaj do zalania obudowy grzałki.
5. Nie stosuj grzałki w instalacji c.o., gdzie temperatura wody w grzejniku może przekraczać 82°C.
6. Grzejnik lub grzałka mogą rozgrzać się do wysokich temperatur. Postępuj ostrożnie przy kontakcie z grzejnikiem.

7. Nie otwieraj obudowy.
8. Podczas pracy grzałki w grzejniku podłączonym do instalacji c.o. zawsze zapewnij, aby jeden zawór pozostał otwarty.
9. Urządzenie może być używane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności umysłowej lub fizycznej wyłącznie pod nadzorem lub po przeszkoleniu dotyczącym zasad bezpiecznej obsługi i zagrożeń wynikających z użytkowania.
10. Urządzenie nie jest zabawką. Chroń przed dziećmi.
11. Czyszczenie można wykonywać wyłącznie po odłączeniu urządzenia od sieci zasilającej.
12. Czyszczenie urządzenia przez dzieci w wieku poniżej 8 lat dopuszczalne jest wyłącznie pod właściwym nadzorem.

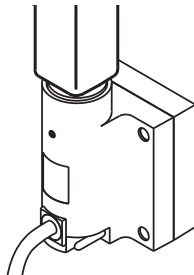
# Przeznaczenie

Grzałka jest elektrycznym urządzeniem grzewczym przeznaczonym wyłącznie do wbudowania w grzejniki wodne (samodzielne lub podłączone do instalacji c.o.) służące jako ogrzewacze pomieszczeń lub suszarki do ubrań i ręczników.

Grzałkę należy dobrać do grzejnika tak, aby jej moc znamionowa była zbliżona do mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20°C.

# Dane techniczne

<b>Oznaczenie modelu (typ kabla zasilającego)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- PW (kabel prosty z wtyczką)</li><li>- PB (kabel prosty bez wtyczki)*</li><li>- SW (kabel spiralny z wtyczką)</li><li>- MS (złącze śrubowe + włącznik klawiszowy)*</li></ul> <p><i>*urządzenie przeznaczone do podłączenia na stałe do instalacji</i></p>
<b>Zasilanie</b>	230 V / 50 Hz
<b>Dostępne moce</b>	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [W]
<b>Klasa ochrony urządzenia</b>	Klasa I
<b>Przyłącze grzejnikowe</b>	G 1/2"
<b>Stopień ochrony obudowy [IP]</b>	IPx4: wersja - MS IPx5: wszystkie, oprócz wersji MS
<b>Pomiar temperatury</b>	Temperatura wewnątrz grzejnika oraz temperatura pomieszczenia - przez czujnik umieszczony na obudowie lub przez zewnętrzny czujnik Bluetooth

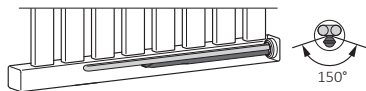
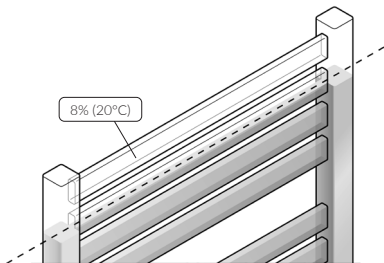


Moc elementu grzejnego [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Długość elementu grzejnego [mm]	325	285	310	345	375	485	575

# Instalacja lub demontaż


Szczegółowe informacje o różnych sposobach instalacji lub demontażu grzałki w grzejniku dostępne są u producenta lub importera (patrz stopka na końcu instrukcji).

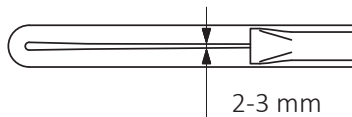
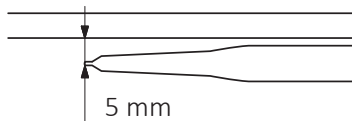
Poniżej zestawione zostały podstawowe wymagania i zasady, których należy bezwzględnie przestrzegać, aby zapewnić długotrwałą niezawodną pracę urządzenia.



Przy montażu grzałki w poziomie, pojedyncza rurka z czujnikiem powinna się znaleźć w możliwie najniższym punkcie.

## Uwagi przed instalacją lub pierwszym włączeniem:

1. Przeczytaj rozdział: *Wymagania bezpieczeństwa – instalacja*.
2. Wkręcaj element grzejny wyłącznie za pomocą właściwego klucza płaskiego (rozmiar  24).
3. Grzałkę należy instalować u dołu grzejnika, prostopadłe do
4. Stosuj właściwe czynniki grzewcze (woda, specjalne produkty na bazie wody i glikolu przeznaczone do stosowania w układach centralnego ogrzewania, oleje grzewcze o parametrach zgodnych z wymaganiami producenta grzałki i grzejnika).
5. Sprawdź odległości pomiędzy poszczególnymi rurkami elementu grzejnego i odegnij jeśli konieczne.



6. Nie włączaj grzałki w grzejniku, jeżeli nie jest w pełni zanurzona w cieczy (dotyczy również pierwszego uruchomienia)!
7. Zapewnij środki ochrony przed zbyt dużym wzrostem ciśnienia w grzejniku (poduszka powietrzna w grzejniku elektrycznym, otwarty jeden z zaworów grzejnika w instalacji c.o.).
8. Nie zalewaj grzejnika cieczą o temperaturze wyższej niż 60° C.
9. Przy podłączaniu urządzenia na stałe do instalacji elektrycznej stosuj się do następujących wytycznych:
  - a. Żyłą brązowa — podłączenie do obwodu fazowego (L).
  - b. Żyłą niebieska — podłączenie do obwodu neutralnego (N).
  - c. Żyłą żółto-zielona — podłączenie do uziemienia (PE).
10. Przed zalaniem grzejnika upewnij się, że połączenie grzałki i grzejnika gwarantuje szczelność.
11. Instalacja c.o. musi być wyposażona w zawory umożliwiające odcięcie grzejnika.
12. Temperatura czynnika w instalacji c.o. nie może przekraczać 82° C.
13. Szczegółowe wskazówki montażowe znajdują się na końcu instrukcji.

## Uwagi przed demontażem.



1. Przed rozpoczęciem demontażu odłącz trwale urządzenie od sieci zasilającej i upewnij się, że grzejnik nie jest gorący.

2. Odkręć wkręt dociskowy z tyłu obudowy sterownika.
3. Zdejmij obudowę sterownika z grzałki.
- 4b. Uwaga: Grzejnik elektryczny wypełniony cieczą może być bardzo ciężki.
- 4a. Jeśli grzejnik pracuje w układzie C.O., zamknij zawory i spuść czynnik grzewczy z samego grzejnika.
5. Wykręć element grzejny z grzejnika przy pomocy płaskiego klucza 24.

## Utylizacja



Niniejszy produkt jest urządzeniem elektrycznym i podlega specjalnym wymaganiom dotyczącym gospodarowania odpadami elektrycznymi i elektronicznymi. Nie wyrzucaj go z innymi odpadami komunalnymi. Po zakończeniu użytkowania należy oddać go do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych. Szczegółowych informacji udzieli Państwu punkt sprzedaży lub producent. Dziękujemy za wkład w ochronę środowiska.

## Konserwacja

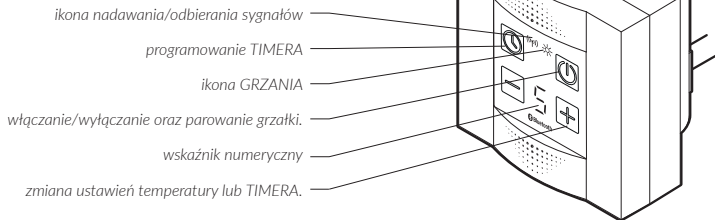
- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych zawsze odłącz urządzenie od sieci.

- Okresowo kontroluj poziom cieczy w grzejniku, aby element grzejny był całkowicie zanurzony.
- Czyść produkt wyłącznie na sucho lub wilgotną szmatką z małą ilością detergentu bez zawartości rozpuszczalników i materiałów ściernych.

## Warunki gwarancji

1. Przedmiotem gwarancji jest grzałka elektryczna produkcji Terma Sp. z o.o. Nazwa modelu oraz własności wyszczególnione zostały na opakowaniu.
2. Odbierając urządzenie Klient potwierdza pełnowartościowość produktu. W razie stwierdzenia jakichkolwiek wad należy poinformować o nich Sprzedawcę – w przeciwnym wypadku przyjmuje się, że Sprzedawca wydał produkt bez wad. Dotyczy to w szczególności jakości powierzchni obudowy sterownika grzałki.
3. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu, ale nie dłużej niż 36 miesięcy od daty produkcji.
4. Podstawą roszczeń gwarancyjnych jest dowód zakupu produktu.
5. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe:
  - na skutek nieprawidłowego (niezgodnego z instrukcją) montażu, użytkowania lub demontażu,
  - w związku z zastosowaniem elementu grzejnego w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem,
  - na skutek ingerencji w urządzenie osób nieupoważnionych,
  - powstałe z winy Klienta po odbiorze od Sprzedającego,
  - uszkodzenia mechaniczne, w szczególności powstałe na skutek nieprawidłowego transportu lub przechowywania.
6. Instalacja grzewcza powinna być wyposażona w zawory odcinające, umożliwiające demontaż grzejnika lub grzałki bez opróżniania całej instalacji z czynnika grzewczego. Problemy lub koszty powstałe na skutek braku takich zaworów w instalacji nie obciążają Terma.
7. Producent zobowiązuje się do usunięcia usterki w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia wadliwego urządzenia do siedziby producenta.
8. Jeżeli naprawa urządzenia okaże się niemożliwa, producent zobowiązuje się do dostarczenia nowego, sprawnie działającego egzemplarza o tych samych parametrach.
9. Załączona instrukcja obsługi produktu jest integralną częścią gwarancji. Prosimy zatem o dokładne zapoznanie się z jej treścią przed przystąpieniem do użytkowania.




# KTX 4 Blue



Grzałka elektryczna KTX 4 Blue jest wyposażona w podstawowy czujnik do kontroli temperatury grzejnika oraz – w zależności od wersji urządzenia - w dodatkowy czujnik służący do kontroli temperatury pomieszczenia\*.

**Uwaga:** ustawienie fabryczne grzałki to odczyt temperatury grzejnika. Wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia\* można aktywować za pomocą aplikacji sterującej.

\*nie dotyczy wariantu MS

Wszystkie warianty grzałki Blue (również MS) mogą się łączyć z dodatkowym, zewnętrznym czujnikiem temperatury pomieszczenia. Do regulacji temperatury służą klawisze  i  natomiast świecenie ikony  sygnalizuje, że grzejnik jest aktualnie dogrzewany.

Włączenie urządzenia na określony czas nie oznacza, że przez cały czas pobiera ono taką samą, maksymalną moc. Grzałka w pierwszym, krótkim okresie po włączeniu pracuje z mocą znamionową, aby rozgrzać grzejnik do zaprogramowanej temperatury, a następnie okresowo włącza się i wyłącza, konsumując tylko tyle energii, ile jest potrzebne do utrzymania zadanej temperatury grzejnika przy danych warunkach zewnętrznych (patrz rozdz. *Licznik rzeczywistego czasu pracy grzałki*).

Podstawowy czujnik temperatury pozwala precyzyjnie sterować pracą urządzenia oraz chroni przed poparzeniem ograniczając temperaturę grzejnika do 60°C, a dodatkowy bezpiecznik termiczny w elemencie grzejnym chroni w sytuacjach awaryjnych przed przekroczeniem temperatur krytycznych (bezpiecznik ten może ulec



uszkodzeniu w temperaturze pow. 82°C — dotyczy w szczególności grzałek zainstalowanych w grzejnikach podłączonych do instalacji c.o.).




Konstrukcja grzałki, jak również właściwości fizyczne czynnika grzewczego powodują, że dolne rurki grzejnika (w szczególności ostatnie dwie) mogą mieć niższą temperaturę od pozostałych — takie zjawisko jest całkowicie normalne.

Sterownik KTX 4 Blue wraz z elementem grzejnym SPLIT tworzy zestaw, który można obsługiwać bezpośrednio (zob. rozdz. *Obsługa lokalna*) lub poprzez urządzenie przenośne - smartfon, tablet (zob. rozdz. *Obsługa zdalna*). Zestaw taki można rozszerzyć, łącząc go (dzięki technologii Bluetooth) z urządzeniem mobilnym (smartfon, tablet), uzyskując dostęp do dodatkowych możliwości programowania urządzenia (zob. rozdz. *Obsługa zdalna*).

## OBSŁUGA LOKALNA (bezpośrednio na interfejsie grzałki)


**W zasięgu grzałki może, ale nie musi znajdować się urządzenie mobilne z zainstalowaną aplikacją sterującą.**


### Funkcja grzanie

W trybie lokalnym możliwe jest ustawienie 5 poziomów temperatury za pomocą klawiszy  i , które odpowiadają zakresowi temperatur od 30 ... 60°C przy pomiarze temperatury grzejnika lub zakresowi 15...30°C przy pomiarze temperatury pomieszczenia. Ikona  sygnalizuje stan grzałki (świeci się, gdy grzałka grzeje).



### Funkcja TIMER

Klawisz  służy do włączenia funkcji i ustawiania czasu, po jakim grzałka zostanie automatycznie wyłączona. Aby uruchomić funkcję TIMER:

- wciśnij krótko klawisz  — na wskaźniku pojawi się czas pracy 1H (1 godzina),
- kolejne wciśnięcie klawisza wydłuża czas pracy TIMERA o kolejne, pełne godziny (max 4 godziny).

Aby wyłączyć funkcję ustaw czas pracy na OH (naciśnij kilkakrotnie klawisz ) lub wyłącz i ponownie włącz grzałkę.

Przez cały czas pracy TIMERA wyświetlana jest litera „H”. W tym czasie:

- aby zobaczyć ustawioną temperaturę grzejnika, naciśnij jeden raz klawisze  albo ,
- aby zmienić temperaturę — naciśnij je kilka razy.


- naciśnij klawisz , aby zmodyfikować czas pracy pozostały do wyłączenia TIMERA.

## Licznik rzeczywistego czasu pracy grzałki


Unikalna funkcja pomiaru czasu pracy zlicza poszczególne okresy, w których urządzenie pobierało prąd znamionowy (w trakcie normalnej pracy, grzałka regulując temperaturę często wyłącza się na dłuższe okresy i praktycznie nie pobiera prądu).

W każdej chwili można sprawdzić, ile faktycznie czasu urządzenie pobierało prąd, np. podczas całodiennej pracy. W praktyce okazuje się, że jest to czas do kilkudziesięciu procent krótszy, niż całkowity okres, w którym urządzenie pozostawało włączone!!

### 1. Odczytywanie licznika:

Wciśnij i przytrzymaj klawisz  na wyświetlaczu pojawią się litera E, a następnie 4 cyfry oddzielone myślnikiem (czas faktycznej pracy grzałki), np. E..0..2..-..1..5 oznacza, że grzałka od ostatniego kasowania pracowała 2 godz. i 15 minut.



### 2. Kasowanie licznika:


Naciśnij i przytrzymaj klawisz , tak długo, aż wyświetli się E 00-00.

Oblicz ilość faktycznie zużytej energii mnożąc wartość odczytaną z licznika przez moc znamionową grzałki. Pomnóż to dalej przez moc znamionową grzałki. Pomnóż to dalej przez aktualną cenę energii elektrycznej (1 kW), a otrzymasz rzeczywisty koszt zużytej energii.

# OBSŁUGA ZDALNA (za pomocą urządzenia mobilnego z aplikacją sterującą)

Sterownik KTX 4 Blue posiada wbudowany i stale aktywny moduł komunikacji Bluetooth Low Energy, służący do zdalnego sterowania grzałką przy użyciu popularnych urządzeń przenośnych - smartfonów i tabletów, zarówno z systemem operacyjnym Android (min. 4.4) jak i IOS (min. 6.0). Grzałka jest widoczna przez inne urządzenia Bluetooth jako Grzałka KTX 4 Blue. Podczas parowania urządzeń może być również konieczne podanie kodu autoryzacyjnego: 123456.

Aby rozpocząć tryb parowania grzałki naciśnij i przytrzymaj przycisk  ok. 5 sek. Ikona  zacznie pulsować. Tryb parowania trwa 30 sekund.

Ikona  zapala się również każdorazowo podczas aktywnego połączenia (wymiany informacji) z zewnętrznym urządzeniem sterującym.


## Funkcja TIMER

Aplikacja sterująca pozwala na ustawienie Timera na okres 1...240 minut w pełnym zakresie temperatur obsługiwanych przez grzałkę oraz wybranie dowolnego sposobu pomiaru temperatury — grzejnika lub pomieszczenia).

## Harmonogram pracy automatycznej

Aplikacja sterująca pozwala na zaprogramowanie wielu różnych 7-dniowych harmonogramów pracy i wgrzywanie dowolnego z nich do pamięci dowolnej grzałki sparowanej z urządzeniem przenośnym. Bezbłędne wgranie harmonogramu do pamięci grzałki potwierdzone jest komunikatem na ekranie urządzenia przenośnego, a na wyświetlaczu grzałki pokazuje się pozioma kreska — od tego momentu grzałka realizuje wgrany harmonogram.

## Funkcja anti-freeze (ochrona przeciwzamarzaniowa)

Jeżeli urządzenie aktualnie nie grzeje (wyłączone klawiszem ) , ale pozostaje podłączone do sieci zasilającej, a temperatura w okolicy czujnika temperatury spadnie poniżej 6°C, nastąpi automatyczne włączenie grzałki, aby nie dopuścić do zamarznięcia czynnika grzewczego wewnątrz grzejnika. Na wyświetlaczu migają naprzemiennie litery A i F, aż do samoczynnego wyłączenia się funkcji ochronnej, tzn. kiedy temperatura wzrośnie powyżej 6°C.

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie problemu
Grzałka jest podłączona do gniazda zasilającego, wyświetlacz LED pusty.	Problem dotyczy podłączenia.	Sprawdź połączenie przewodu sieciowego, wtyczkę oraz gniazdo elektryczne.
Grzałka nie grzeje, na wyświetlaczu LED miga kod E1.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, błąd czujnika temperatury.	Odlącz urządzenie całkowicie od sieci. Sprawdź, czy głowica elementu grzejnego jest całkowicie schowana. Odkręć wkręt dociskowy, dociśnij obudowę do grzejnika i ponownie dokręć wkręt dociskowy. Ponownie podłącz.
Na wyświetlaczu miga kod E2.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nastąpiło przegrzanie.	Upewnij się, że moc grzałki nie przekracza rekomendowanej mocy grzejnika. Sprawdź i odpowiednio zredukuj temperaturę czynnika grzewczego w instalacji c.o. (nie może przekraczać 82°C). W grzejniku nie podłączonym do instalacji c.o. sprawdź, czy grzejnik jest właściwie zalany .
Podczas pracy ikona (☹) zapala się sama	Trwa przesyłanie danych do/z urządzenia sterującego.	Grzałka działa prawidłowo.
Grzałka grzeje mimo wyłączenia klawiszem (⏻)	Uszkodzenie elektroniki.	Odlącz urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
Jeżeli problem nie ustąpił skontaktuj się ze sprzedawcą.		



# User Manual

Our products have been designed and manufactured in such a way to ensure that all quality, functionality and aesthetic requirements are met. We would like to congratulate you on the purchase of this great product and wish you a pleasant experience with it.

# Electric radiator

Guide to safe installation and use.

1. Do not install the heater under an electrical socket point.
2. Your electric heater should be filled with a carefully measured amount of liquid. In the case of loss of heating medium, or in any other case which demands its supplementation, contact your supplier.
3. If the device is not equipped with an external temperature sensor do not use the device in a small room if unsupervised disabled or incapacitated individuals are inside it. Only use the device if those individuals are under constant supervision.

4. Electric heater is not a toy. Children under the age of 3 should not be allowed within close proximity of the device without the supervision of an adult.

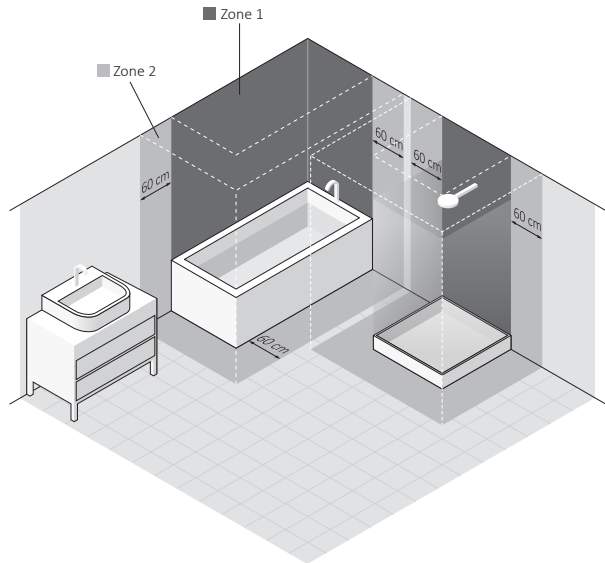
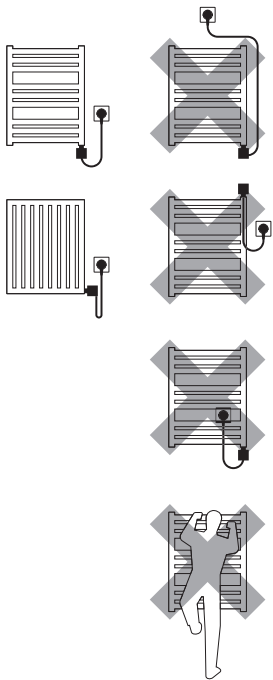
Children aged 3 to 8 should only be allowed to operate the heater when it has been properly installed and connected. The child must be under adult supervision or have been trained to safely operate the device while understanding the risks.

5. Note: Some parts of the radiator can be very hot and can cause burns. Pay special attention to the presence of children or people with disabilities.
6. If the device is used as a clothes and towel dryer, ensure that the fabrics drying on it have only been washed in water, avoiding contact with any harsh chemicals.



7. To ensure the safety of very small children, install the electric dryer so that the lowest tube is at least 600 mm above the floor.
8. The device should only be installed by a qualified installer in accordance with the applicable regulations regarding safety and all other regulations.
9. All installations to which the device is connected should comply with regulations applicable in the country of installation and use.
10. Extension leads or electric plug adapters should not be used in order to supply power to the heater.
11. The electric installation to which the heater is connected should have the right current differential and overcurrent relay (R.C.D.) of 30 mA. With the permanent installation (cable connection without plug) it is also mandatory to have an omni-pole cut-out for disconnecting the device on all poles, by points of contact with the clearance of 3 mm.

12. The device version labelled PB or MS can be installed in bathrooms in zone 1, as defined by applicable law, subject to any additional regulations concerning electrical installations in wet areas. Other versions of the device can be installed in Zone 2 or beyond.
13. The device is recommended for use solely as described in the manual.
14. Ensure that the heater has been installed on a wall in accordance with its installation manual.
15. Please forward this instruction manual to the end user.



# Electric Heating Element

## Safety requirements – installation

1. Fitting and connection of the heating element should only be performed by a qualified installer.
2. Connect the unit to a sound electrical installation (see the ratings on the heater).
3. Switching on the heating element in the open air to test the device is permitted for a maximum of 3 seconds.
4. Never test a heating element that is already installed. Do not turn the heating element on in an empty radiator!
5. Ensure that the power cord does not touch the hot parts of the heating element or radiator.

6. Before installing or removing the device, make sure it is disconnected from the power source.
7. Do not open the device – any interference with internal components will invalidate the warranty.
8. The heating element's power output should not exceed the radiators power output for the parameters 75/65/20°C.
9. The pressure in the radiator must not exceed 1 MPa (10 bar). Ensure that an air cushion is preserved in electric radiators. In central heating systems, leave one valve open to prevent pressure build up due to the thermal expansion of the liquid.
10. The device is intended for home use only.
11. Fitting and Installation of the device must be carried out in accordance with all local regulations for electrical safety, including installa-

tion within permissible locations only. Observe bathroom electrical zone regulations.

## Safety requirements — use

1. The heating element must be fully submerged in the heating liquid during its operation.
2. Regularly check the device for damage to ensure it is safe to use.
3. If the power cord is damaged the device should not be used. Unplug the device and contact the manufacturer or distributor.
4. Do not allow flooding into the heating element casing.
5. Do not use the heating element in heating systems where the water temperature exceeds 82°C.

6. The heating element and radiator can heat up to high temperatures. Please be cautious – avoid direct contact with the hot parts of the equipment.
7. Do not open the heating element casing.
8. When operating the heating element in a radiator connected to a central heating system, always leave one of the valves open.
9. Ensure that minors aged 8 and above or those with a physical or mental disability are supervised if operating the device.
10. The device is not a toy. Keep it out of the reach of children.
11. The device must be disconnected from the mains during cleaning and maintenance.
12. Cleaning of the equipment by children under 8 years of age is only permitted under appropriate supervision.

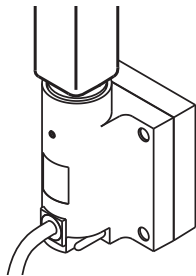
# Intended use of device

The heating element is an electric device intended solely for installation in radiators (standalone or connected to the central heating system) to serve as space heaters, or clothes and towels dryer.

Heating element power output should be matched with radiator output for parameters of 75/65/20°C.

## Technical information

<b>Model markings (power cable type)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- PW (Straight cable with plug)</li><li>- PB (Straight cable without plug)*</li><li>- SW (Spiral cable with plug)</li><li>- MS (screw connection + on/off switch)*</li></ul> <p><i>* Device intended to be connected permanently to the system</i></p>
<b>Power supply</b>	230 V / 50 Hz
<b>Heat outputs available</b>	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [W]
<b>Insulation class</b>	Class I
<b>Towel rail connection thread</b>	G 1/2"
<b>Casing protection class [IP]</b>	IPx4: only the MS version IPx5: except the MS version
<b>Temperature measurement:</b>	Temperature inside the radiator and room temperature – through a sensor located in the housing or through an external Bluetooth sensor.

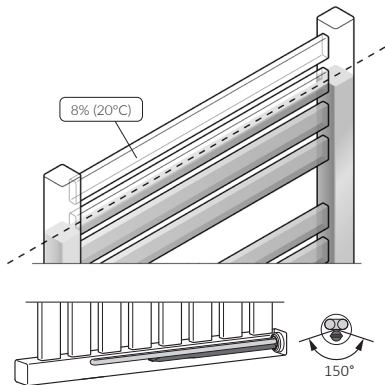


Power output of heating rod [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Length of heating rod: [mm]	325	285	310	345	375	485	575




# Installation or removal

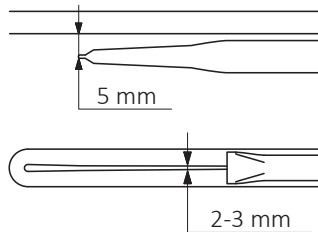
Detailed information demonstrating the different ways of installing or removing a radiator heating element is available from the manufacturer or importer (see footnotes at the end of the manual). Below we list some basic requirements and principles which must be followed to ensure long term, reliable operation of the product.



When the heating element is installed horizontally, it must be rotated to such an extent that the single tube, which houses the temperature sensor, is positioned as low as possible.

## Before installation or first use:

1. Read the chapter *Safety requirements – Installation*.
2. Fit the heating element using the correct spanner (size  24).
3. The heating element must be installed at the bottom of the radiator, perpendicular to the radiator pipes, while preserving space for the proper circulation of the heating medium.
4. Use a suitable heating medium for filling the electric radiator, i.e. (water, special products based on water and glycol for use in central heating systems, or oil which complies with the requirements of the manufacturer of the radiator and heating element).
5. Check the distances between the individual heating element tubes and bend if necessary.



6. Do not switch the heating element on if it is not fully immersed in radiator heating medium (applies also to the first use)!
7. Make sure an adequate air cushion is present to protect against excessive pressure build up within the electric only radiator (or leave one of the radiator valves open in central heating system).
8. When filling the radiator with hot liquid insure that the liquid temperature does not exceed 60° C.
9. Follow the subsequent guidelines when connecting the electrical installation:
  - a. Brown wire – live connection to the circuit (L).
  - b. Blue wire – connect to neutral (N)
  - c. Yellow & green wire – earth connection (PE).
10. Before filling the radiator with heating medium, ensure that the heating element is fitted properly and that it is water tight.
11. In central heating installation radiator must be fitted with the valves enabling disconnection of the radiator from the rest of the system.
12. The temperature of the heating agent in the central heating system must not exceed 82°C!
13. For detailed installation hints – see the last pages of this manual.

## Notes prior to removal:



1. Disconnect the device from electric circuit and ensure that the

radiator has cooled down before you start disassembling the radiator.

2. Release the screw at the back of the controller casing.
3. Take off the controller from the heating element.
- 4a. In case of dual-fuel radiator, close the valves and empty the radiator.
- 4b. Be careful – electric only radiator filled with heating liquid may be very heavy. Ensure all necessary safety measures.
5. For disassembling the heating rod use a spanner no 24.

## Product disposal



This product should not be disposed of as general waste but should be brought to the appropriate collection point for recycling of electric and electronic devices. This information is provided by the sign on the product, user manual and packaging. Information on the appropriate point for used devices can be provided by your local authority, product distributor or the store from where the product was purchased. Thank you for your effort towards protecting the environment.

## Maintenance

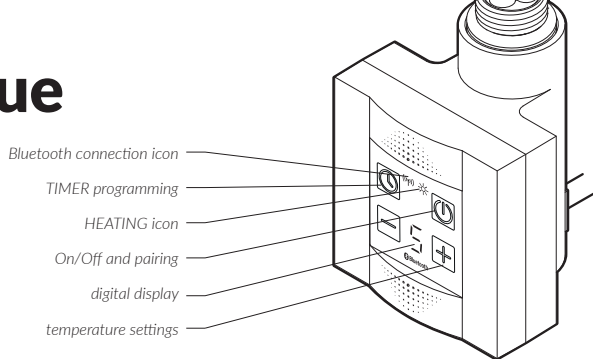
- Always disconnect the device from electricity before you start cleaning the radiator or heating element.

- Recurrently check level of the heating medium inside the radiator.
- Clean the item with a dry or damp cloth with a small amount of detergent without any solvents or abrasive agents.

## Warranty terms & conditions




1. The subject of this warranty is a Terma electric heating element. The product name and characteristics are specified on the packaging.
2. By accepting the device on purchase, the Client confirms that the product is of full value. The Client should immediately inform the Seller of any discovered faults – otherwise it will be understood that the product was faultless at the time of purchase. This refers especially to any faults or damages of the control panel case.
3. The Warranty for period for the product is 24 months from the date of purchase, but no longer than 36 months from the date of production.
4. The proof of purchase (receipt, invoice, etc.) constitutes the basis for warranty claims. Lack of the proof of purchase allows the manufacturer to reject a warranty claim.
5. This warranty does not cover any faults that are due to:
  - incorrect (not in accordance with the manual) installation, use or disassembly,
  - incorrect use of the heating element (i.e. for any purpose that is not specified by the Manufacturer as intended for this type of product),
  - product being handled by unauthorized persons,
  - fault's or damages caused by the Client after having purchased and accepted the product.
6. The Central Heating installation should be fitted with lock-shield valves, enabling disassembly of the radiator or the heating element and its control head without the necessity of emptying the whole system of the heating agent. Any problems or expenses arising from the absence of lock-shield valves in your installation cannot be used as grounds for any claims against the Supplier or Manufacturer of the device.
7. The Manufacturer is obliged to remove any production fault within 14 working days of receipt of the faulty device at the Manufacturer's premises.
8. Should the repair be impossible, then the manufacturer is obliged to replace the faulty product with a new, full-value unit of identical parameters.
9. The attached User Manual is an integral element of the Warranty. Please read it carefully prior to the installation and use of the product.

# KTX 4 Blue



The KTX 4 Blue electric heating element is equipped with a basic sensor for controlling the temperature of a radiator/towel rail and, depending on the version of the device, an additional sensor for controlling room temperature. **Note:** the factory settings of the heating element read the temperature of the radiator/towel rail. The built-in room temperature sensor\* can be activated with the mobile application.

\* Does not apply to MS version

All versions of the Blue heating element (also the MS version) can be connected to an additional external room temperature sensor.. Buttons  and  are used to regulate temperature whilst the  icon indicates that the radiator is being reheated.

Turning the device on does not mean that it uses the same maxi-

mum power for the whole time it is on. On turning the device on, it operates with the nominal power for a short period of time in order to heat up the radiator to the set temperature. After that it turns itself on and off periodically, using only as much energy as it is required to maintain the set temperature of the radiator for current external conditions (see: *Actual working time meter*).

The basic temperature sensor allows you to precisely control the operation of the device and protects the user from getting burnt by limiting the maximum operating temperature to 60°C. Additionally, a thermal fuse, built into the heating rod, protects your radiator from critical overheating (the fuse can get damaged in temperatures higher than 82°C – this is especially important for heating elements installed in dual fuel radiators, connected to central heating system).

Construction of the heating element unit as well as physical char-



acteristics of the heating agent cause that the bottom pipes (especially the two at the very bottom of the radiator) may have a lower temperature than the remaining parts of the radiator – this is a normal phenomenon.

KTX 4 Blue controller installed on the SPLIT heating element make up a set that can be operated directly (see *Manual operation section*) or via mobile device - smartphone, tablet (see *Remote operation section*).


## MANUAL OPERATION (direct manual controller operation)

**No need to have a mobile device with a controlling app installed.**

### Heating mode


It is possible to set 5 temperature levels in the local mode. Settings are modified with  and  buttons. Possible working levels are as follows: 0 (does not heat) and from 1 to 5, indicating a temperature range from 30 to 60 degrees Celsius. The \* icon indicates that the device is heating.


### Dryer mode (Timer)

 button is used to turn the mode on and set the time after which the device is to be turned off automatically. In order to activate the Dryer Mode:

- press  button shortly – display panel will show dryer working






time of 1H (1 hour),

- every subsequent pressing of the  button will prolong dryer working time (2-4 hours).

In order to deactivate the Dryer Mode, set the time to 0H (press the  button a few times) or turn the device off and back on.

Letter „H“ flashes throughout the whole time, the TIMER function is used.

During that time:


- to see the set temperature press once any of the  /  buttons,
- to change the temperature setting press the  or  button a few times,
- press the  button to modify the time after which the Dryer mode will be terminated.

## Actual working time meter

The unique feature measuring the actual working time of the heating element adds up the periods during which the device was using nominal electric power (during standard operation the device regulates the temperature and uses very little power thanks to the fact that it turns itself off for longer periods).

It can be checked at any time how much electricity has been used, ie. during all day's operation. In practice it turns out to be up to a few dozens of percent less!

### 1. Meter reading:

Press and hold the  button – the display panel will show letter E followed by 4 digits separated by a hyphen (actual operating time of the device), ie. E..0..2..-..1..5 means that the device was actually working for 2 hours and 15 minutes from the last time the meter was zeroed.



### 2. Meter resetting:

Press and hold the  button until E 00-00 comes up.

The number displayed on the meter reflects the actual energy consumption, therefore you can measure the actual cost of energy used by multiplying the number on the meter by the nominal heating output of the heating element and the price of electricity (1 kW).

# Remote operation (via a mobile device with an installed control app)

KTX 4 Blue controller has a built-in and constantly operating Bluetooth Low Energy communication module. It serves the purpose of remote operation of the heating element with the use of popular mobile devices, both smartphones and tablets, run on both Android (min. 4.4) and IOS (min. 6.0). The heating element is seen by other Bluetooth devices as a Heating Element KTX Blue. If it is necessary to pair devices, it may also be necessary to provide an authorisation code: 123456.

In order to start the pairing process, press and hold the {on/off} button for 5 seconds. The  icon will begin to flash. Pairing process takes about 30 seconds. The  icon flashes also, whenever an active connection (information exchange) is established with an external control device.


## TIMER mode

The control mobile application allows to set timer mode for anything between 1 – 240 minutes, in all available temperature ranges as well as to choose the mode of temperature measurement either radiator temperature or room temperature.

## Automatic heating programme cycles

The control mobile application allows to programme several different 7-day heating cycles and save them on any paired heating element. Successful saving of heating programme cycles is followed by a message on your mobile device and a horizontal line on the display of the device. From this moment, the heating element works according to the saved heating programme cycle

## Anti-freeze mode

In case the device is off (switched off with button ) but remains connected to the mains and the ambient temperature falls below 6°C, the device will switch itself on to prevent heating agent in a radiator from freezing. An 'F' letter will blink on the display unit until the anti-freeze mode finishes, which is when the temperature rises above 6°C.

## Problem solving

Problem	Possible cause	Solution
Device is connected to electricity, LED display panel is empty	Connection problem	Check the power wire connection, plug and the socket
Heating element does not heat, LED display panel shows E2 code	Device signals malfunction, overheating possible.	Check and confirm that the heating element's output does not exceed the recommended output of your radiator. Check and reduce the water temperature in the central heating system-must not exceed 82°. In electric-only version check, if the radiator is properly filled with the heating agent.
Heating element does not heat, LED display panel shows E1 code	Controller is incorrectly installed on the heating element	Check if the head of the heating element is completely hidden. Release the screw at the back of the controller casing, gently push the controller towards the radiator and secure the casing back
During operation, the icon (🔊) turns itself on.	It indicates data transfer to/from the control unit.	The heating element is working properly.
Heating element is heating despite being turned off with the (🔇) button	Electronics damage	Disconnect the device from its electric supply, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
If the problem persists, please contact your local distributor		





# Gebrauchsanweisung

Unsere Produkte wurden mit dem Gedanken entworfen die Bedürfnisse unserer Kunden nach den höchsten Qualitäts-, Funktionalitäts- und Sicherheitsstandards zu erfüllen. Wir danken für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät.

# Elektroheizkörper

## Sichere Montage und Verwendung

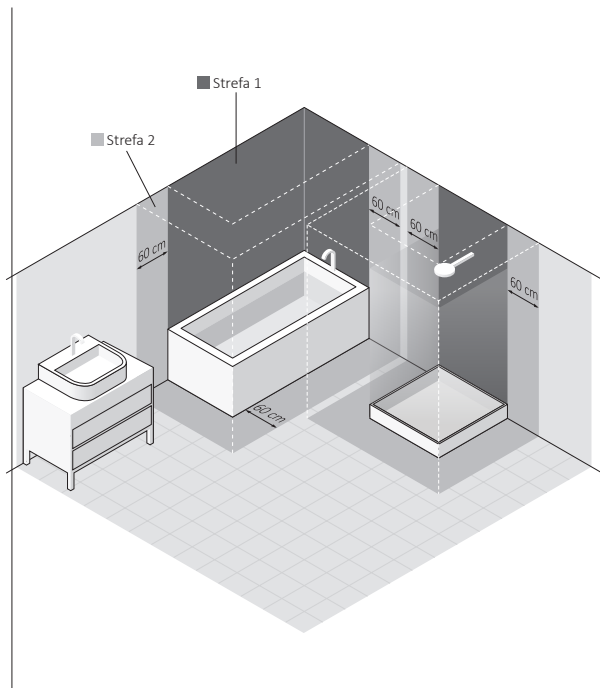
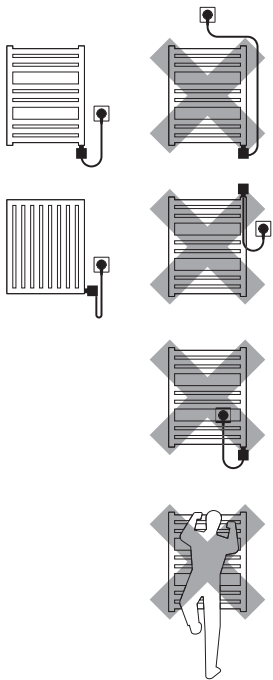
1. Der Heizkörper darf nicht über die Steckdose montiert werden.
2. Der Heizkörper muss mit einer genau abgemessenen Menge Flüssigkeit befüllt werden. (Siehe Kapitel „Montage und Demontage“). Bei Leckage oder zu niedrigem Stand des Heizmediums im Heizkörper setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung.
3. Wenn das Gerät nicht mit einem Raumtemperaturregler ausgestattet ist, darf es nicht in kleinen Räumen verwendet werden, wenn sich dort Personen befinden, die nicht in der Lage sind den Raum selbstständig zu verlassen, außer wenn eine ständige Überwachung gewährleistet ist.

4. Der Elektroheizkörper ist kein Spielzeug. Kinder unter 3 Jahren sollten sich nicht in der Nähe des Heizkörpers aufhalten. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen den Heizkörper nur unter Aufsicht von Erwachsenen selbständig bedienen oder nach einer Einweisung über den sicheren Gebrauch sowie alle damit verbundenen Gefahren. Dies gilt jedoch nur, wenn das Gerät vorher fachgerecht installiert und angeschlossen wurde.
5. Achtung: Einige Heizkörperelemente können relativ heiß werden. Bitte beachten Sie dies besonders bei der Anwesenheit von Kindern oder behinderten Menschen.
6. Wenn das Gerät als Wäsche- oder Handtuchtrockner eingesetzt wird, verwenden Sie nur Stoffe die zuvor ausschließlich in Wasser gereinigt wurden.

7. Aus Sicherheitsgründen (Rücksicht auf Kleinkinder) sollte das unterste Rohr des Wäsche- oder Handtuchrockners mindestens 60 cm über dem Boden sein.
8. Das Gerät sollte nur durch einen qualifizierten Fachmann installiert werden, unter Beachtung aller gültigen Sicherheitsnormen und Vorschriften.
9. Alle Anlagen an denen das Gerät angeschlossen wird muss den aktuell gültigen Normen und Vorschriften des Landes entsprechen.
10. Zum Anschluss der Heizpatrone dürfen keine Verlängerungskabel oder Adapter verwendet werden.
11. Stellen Sie sicher, dass der Stromkreis der elektrischen Anlage, an der die Heizpatrone angeschlossen werden soll, über einen passenden Überspannungsschutzschalter und eine Fehlerstromschutzrichtung (RCD) mit einer Empfindlichkeit von 30 mA verfügt. Bei ei-

nem festen Stromanschluss ist ebenso obligatorisch ist ebenso ein Schalter, der die Trennung des Gerätes auf allen Polen mit Kontakten um je 3 mm ermöglicht.

12. Die mit dem Symbol PB markierte Geräteversion kann im Badezimmer in der durch die angemessenen Vorschriften definierten Zone 1 installiert werden, jedoch unter einhalten der gesonderten Vorschriften über elektrische Anlagen im Nassbereich. Alle anderen Geräteversionen können in Zone 2 oder außerhalb installiert werden.
13. Verwenden Sie das Gerät zweckgemäß und übereinstimmend mit der Betriebsanleitung.
14. Versichern Sie sich, ob der Heizkörper gemäß Betriebsanleitung richtig auf der Wand montiert wurde.
15. Bitte leiten Sie dieses Informationsmaterial an den Endbenutzer weiter.



# Elektroheizpatrone

## Sicherheitsanforderungen – Montage.

1. Die Montage des Heizkörpers darf nur von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
2. Schließen Sie das Gerät nur an eine ordnungsgemäß ausgeführte elektrische Installation an (beachten Sie die Kennzeichnung auf der Heizpatrone).
3. Es ist zulässig die Heizpatrone außerhalb des Heizkörpers kurz einzuschalten. Sie darf aber nicht länger als 3 Sek. eingeschaltet sein.
4. Es ist absolut nicht zulässig die Heizpatrone in einen nicht befüllten Heizkörper einzuschalten.
5. Stellen Sie sicher, dass das Versorgungskabel keine heißen Elemente des Heizkörpers oder der Heizpatrone berührt.



6. Bei der Montage oder Demontage darf sich das Gerät nicht unter Spannung befinden.
7. Öffnen Sie auf keinen Fall das Gehäuse des Gerätes.
8. Bei den Parameter 75/65/20°C darf die Nennleistung der Heizpatrone nicht größer als die Heizleistung des Heizkörpers sein.
9. Der Druck im Heizkörper darf 1 MPa (10 bar) nicht überschreiten. Sorgen Sie unbedingt dafür, dass bei einem Elektroheizkörper ein Luftkissen im Heizkörper verbleibt. Ist der Heizkörper an eine Zentralheizung angeschlossen muss bei Betrieb der Heizpatrone immer ein Ventil geöffnet sein. Durch diese Maßnahmen wird ein Druckanstieg aufgrund der thermischen Ausdehnung der Flüssigkeit verhindert.
10. Das Gerät ist für den Hausgebrauch vorgesehen.
11. Installieren Sie das Gerät gemäß den örtlich geltenden, gesetzlichen Sicherheitsvorgaben von elektrischen Anlagen unter Beachtung der Lage und des Abstandes zu Wasserquellen.

# Sicherheitsanforderungen – Nutzen

1. Das Heizelement muss im Betrieb vollständig vom Heizmedium bedeckt sein.
2. Überprüfen Sie regelmäßig, ob das Gerät nicht beschädigt und die Benutzung sicher ist.
3. Wenn das Kabel beschädigt ist, dann darf man das Gerät nicht benutzen. Ziehen Sie das Netzkabel und wenden Sie sich an den Hersteller oder Händler.
4. Vermeiden Sie Feuchtigkeit auf dem Heizpatronengehäuse .
5. Setzen Sie die Heizpatrone nicht bei einer Zentralheizung ein, wo die Wassertemperatur 82°C überschreiten kann.
6. Der Heizkörper oder die Heizpatrone können sich bis zu hohen Temperaturen erwärmen. Seien Sie beim Kontakt mit dem Heizkörper vorsichtig.

7. Öffnen Sie das Gehäuse nicht.
8. Während der Arbeit der Heizpatrone im Heizkörper, der an die Zentralheizung angeschlossen ist, versichern Sie sich, dass ein Ventil offen bleibt.
9. Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren oder Personen mit eingeschränkter geistiger oder körperlicher Leistungsfähigkeit nur unter Aufsicht oder nach Ausbildung in den Grundsätzen der sicheren Handhabung und Gefahren benutzt werden.
10. Das Gerät ist kein Spielzeug. Achten Sie hierbei vor allem auf Kinder.
11. Die Reinigung darf man nur dann vornehmen, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
12. Die Reinigung durch Kinder unter 8 Jahren ist nur unter kompetenter Aufsicht zulässig.

# Bestimmung

Die Heizpatrone ist ein elektrisches Heizgerät, das ausschließlich für den Einbau in Wasserheizkörper bestimmt ist (separat oder an die Zentralheizung angeschlossen) und als Raumheizung oder Wäschetrockner.

Die Nennleistung der Heizpatrone sollte zur Heizkörperleistung angepasst werden (bei Kenndaten 75/65/20°C)

## Technical information

**Modellkennzeichnung (Kabeltyp)**

- PW (Gerades Kabel mit Stecker)
- PB (Gerades Kabel ohne Stecker)\*
- SW (Spiralkabel mit Stecker)
- MS (Schraubanschluss + Schalter)\*

*\* dieses Gerät ist für einen festen Stromanschluss geeignet*

**Energieversorgung** 230 V / 50 Hz

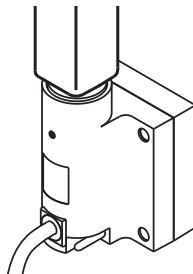
**Erhältliche Leistungen** 120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [W]

**Sicherheitsklasse des Gerätes** Klasse I

**Heizkörperanschluss** G 1/2"

**Schutzart des Gehäuses [IP]**  
IPx4: Version MS  
IPx5: ohne Version MS

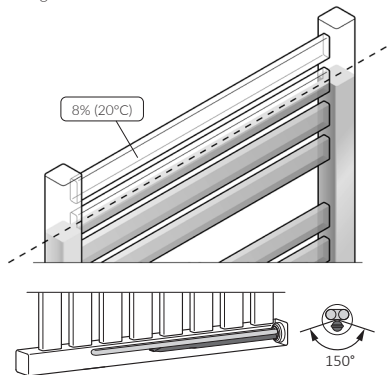
**Temperaturmessung:** Innerhalb des Heizkörpers sowie durch einen Raumtemperatursensor  
- am Gehäuse oder ein externer Bluetooth-Sensor



Leistung des Heizelementes [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Länge des Heizelementes [mm]	325	285	310	345	375	485	575


# Die Montage und Demontage

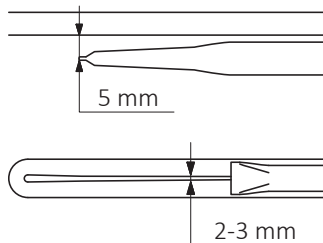
Die detaillierten Informationen zu den verschiedenen Möglichkeiten der Montage oder Demontage der Heizpatrone im Heizkörper sind beim Hersteller oder Händler verfügbar (siehe Fußzeile dieser Bedienungsanleitung). Darunter wurden die grundlegenden Anforderungen und Prinzipien aufgeführt, die beachtet werden müssen, um eine langfristige und zuverlässige Nutzungsdauer des Gerätes zu gewährleisten.



Bei der horizontalen Montage einer Heizpatrone sollte sich das einzelne Rohr mit dem Sensor an der niedrigstmöglichen Stelle befinden.

## Hinweise vor der Montage bzw. der ersten Ingebrauchnahme:

1. Lesen Sie das Kapitel: *Sicherheitsanforderungen – Montage*.
2. Schrauben Sie die Heizpatrone nur mit einem flachen Maulschlüssel (Größe  24) ein.
3. Die Heizpatrone muss an der Unterseite angebracht werden, senkrecht zu den Querrohren unter Einhaltung eines entsprechenden Freiraumes für die richtige Zirkulation des Heizmediums.
4. Verwenden Sie nur ein zulässiges Heizmedium (Wasser; spezielle Produkte zur Verwendung in Systemen der Zentralheizung auf Wasser und Glykol Basis; Heizöle, die den Anforderungen des Heizpatronen- und Heizkörperherstellers entsprechen).
5. Prüfen Sie die Abstände zwischen den einzelnen Rohren des Heizlements und biegen Sie diese falls notwendig.



6. Nehmen Sie die Heizpatrone erst in Betrieb, wenn sich das Heizelement vollständig im Wasser oder in einer anderen Flüssigkeit befindet. (es gilt auch für den ersten Start)!
7. Schützen Sie den Heizkörper vor übermäßigem Druck (Luftkissen in einem Elektroheizkörper, ein geöffnetes Heizkörperventil bei einer Zentralheizung).
8. Füllen Sie den Heizkörper nicht mit einer Flüssigkeit, deren Temperatur höher ist als 65°C.
9. Beim Anschluss des Gerätes an eine Festinstallation, befolgen Sie die folgenden Hinweise:
  - a. Braunes Kabel – Anschluss an den Außenleiter (Phase)(L).
  - b. Blaues Kabel – Anschluss an den Neutralleiter (N).
  - c. Gelb-grünes Kabel – Anschluss an den Schutzleiter (PE).
10. Vor dem Befüllen des Heizkörpers stellen Sie bitte sicher, dass die Verbindung zwischen der Heizpatrone und dem Heizkörper dicht ist.
11. Die Installation der Zentralheizung muss mit entsprechenden Ventilen ausgestattet sein, so dass eine Absperrung des Heizkörpers möglich ist (Mischbetrieb).
12. Die Temperatur der Zentralheizung darf nicht höher sein als 82°C!
13. Eine ausführliche Montageanleitung finden Sie am Ende dieser Anleitung.

## Hinweise vor der Demontage:



1. Vor der Demontage der Heizpatrone trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und stellen Sie sicher, dass der Heizkörper nicht heiß ist.
2. Lösen Sie die Schachtschraube, die sich hinter dem Gehäuse der Steuerung befindet.
3. Nehmen Sie das Gehäuse der Steuerung von der Heizpatrone ab.
- 4a. Im Heizkörper der an die Zentralheizung angeschlossen ist, die Ventile zudrehen um das Wasser im Heizkörper abzulassen.
- 4b. Im Fall eines Elektroheizkörpers, zuerst den Heizkörper von der Wand nehmen. Umkehren, so dass das Heizmedium während dem Ausschrauben des Heizelementes aus dem Heizkörper nicht austreten kann. Bitte beachten Sie, dass der mit Flüssigkeit gefüllte Heizkörper sehr schwer sein kann. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.
5. Das Heizelement mit Hilfe des schmalen Montageschlüssels Größe 24 aus dem Heizkörper ausschrauben.

## Recycling



Nach einer endgültigen Demontage darf das Produkt nicht im herkömmlichen Abfall entsorgt werden. Das Symbol, welches auf dem Produkt, auf der Gebrauchsanweisung und auf der Verpackung

zu finden ist, informiert Sie über die richtige Entsorgung. Der Abfall darf nur an bestimmten Sammel- und Verwertungsstellen für elektrische und elektronische Abfälle abgegeben werden. Die Information über die Entsorgungs- und Verwertungsstelle bekommen. Sie bei Ihrem Händler oder beim Hersteller. Wir bedanken uns für Ihren Einsatz bei der Umweltpflege.

## Pflege

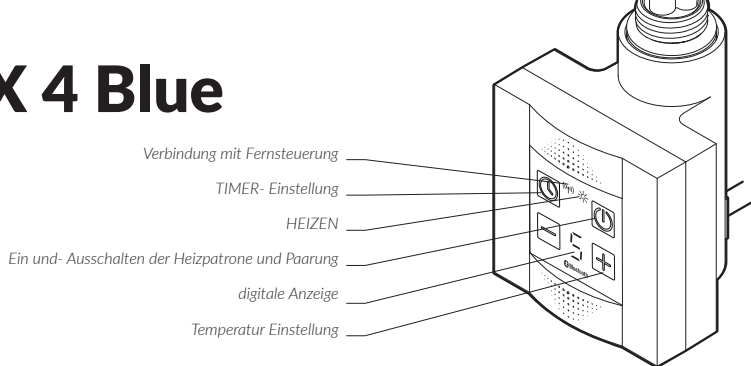
- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten trennen Sie immer das Gerät vom Stromnetz ab.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Flüssigkeitsstand im Heizkörper und achten Sie darauf, dass das Heizelement vollständig eingetaucht ist.
- Reinigen Sie das Produkt nur mit einem trockenen oder feuchten Tuch mit geringer Menge Spülmittel, die aber keine Lösemitteln und Schleifmitteln beinhalten dürfen.

## Garantiebedingungen

1. Die Garantie gilt für Heizpatronen, die durch Terma Sp. z o.o. hergestellt worden sind. Das Model 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. Der Hersteller verpflichtet sich zur Fehlerbeseitigung innerhalb von 14 Tagen vom Eingang des bemängelnden Produktes in den Firmensitz.
8. Sollte der Fehler nicht beseitigt werden können, stellt der Hersteller ein neues, funktionsfähiges Exemplar mit den gleichen Kenndaten zur Verfügung.
9. Die Bedienungsanleitung gilt als integraler Teil der Garantiekarte und sollte vor Inbetriebnahme des Produktes, gründlich gelesen werden.

# KTX 4 Blue



Die elektrische Heizpatrone KTX 4 Blue ist ausgestattet mit einem Grundsensoren für die Kontrolle der Heizkörpertemperatur sowie – je nach Ausführung des Gerätes – mit einem zusätzlichen Sensor für die Kontrolle der Raumtemperatur\*. **Achtung:** in der Werkseinstellung ist die Ablesung der Heizkörpertemperatur eingestellt. Der eingebaute Raumtemperatursensor\* kann mit Hilfe der Steuerungs-App aktiviert werden.

\*Gilt nicht für das Modell MS

Alle Modelle der Heizpatrone Blue (auch Version MS) können mit einem zusätzlichen, externen Raumtemperatursensor verbunden werden. Die Tasten  und  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 nominale 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 Grundtemperatursensor ermöglicht eine präzise Steuerung der Arbeit des Gerätes und 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, bildet zusammen ein Set, welches direkt bedient werden kann (siehe *Kapitel Lokalbetrieb*) oder über ein mobiles Gerät - Smartphone, Tablet (siehe *Kapitel Fernbetrieb*).


## Lokalbetrieb (d.h. direkt auf der Steuerung der Heizpatrone)

Es muss nicht zwingend ein Mobilgerät mit der installierten Steuerungs-App vorhanden sein.


### Heizfunktion

Im Lokalbetrieb ist es möglich 5 unterschiedliche Temperaturen  und  einzustellen, welche einem Temperaturbereich von 30 ... 60°C bei einer Heizkörpertemperaturmessung oder im Bereich von 15...30°C bei Raumtemperaturmessung entsprechen. Das 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 Zeit der Nutzung der TIMER-Funktion leuchtet 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.

# Fernbetrieb (mit Hilfe der Steuerungs-App auf einem Mobilgerät)

Die Steuerung KTX Blue besitzt ein eingebautes und permanent aktives Kommunikationsmodul Bluetooth Low Energy zum Fernbetrieb der Heizpatronensteuerung unter Verwendung der meistverbreiteten Mobilgeräte – Smartfon und Tablet, sowohl mit dem Betriebssystem Android (mind. 4.4) als auch IOS (mind. 6.0). Die Heizpatrone ist für andere Bluetooth-Geräte wie Heizpatronen KTX Blue sichtbar. Falls es notwendig sein sollte Geräte zu verbinden, kann es ebenfalls notwendig sein Autorisierungscode zu vergeben: 123456.

Um den Verbindungsprozess zu starten drücken und halten Sie ca. 5 sek. lang die Taste . Ikon  beginnt zu pulsieren. Der Verbindungsvorgang dauert 30 Sekunden.

Das Ikon  leuchtet ebenfalls bei jeder aktiven Verbindung (Informationsaustausch) mit dem externen Steuerungsgerät.

## TIMER-Funktion


Die Steuerungs-App ermöglicht die Einstellung eines Timers zwischen 1 und 240 Minuten, welcher den gesamten Temperaturbereich der Heizpatrone nutzt sowie die Wahl einer beliebigen Methode des Temperaturmessung - Heizkörper- oder Raumtemperatur.

## Programmierung automatischer Heizperioden

Die Steuerungs-App ermöglicht die Programmierung mehrerer verschiedener 7-Tage Heizperioden und speichert diese auf jeder mit dem mobilen Gerät verbundenen Heizpatrone.

Bei einer erfolgreichen Speicherung erhalten Sie eine Meldung auf dem Display Ihres Mobilgerätes und auf der Anzeige der Heizpatrone wird ein waagerechter Strich angezeigt – von diesem Moment wird das hochgeladene Programm ausgeführt.

## ANTI-FREEZE (Frostschutz)

Wenn das Gerät aktuell nicht heizt (abgeschaltet über die Taste  oder im Rahmen des Tagedtimers), 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 Code.	Heizpatrone meldet eine Störung. Der Temperatursensor wurde beschädigt oder 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.
In der Anzeige blinkt der Code E2	Heizpatrone meldet einen Fehler, Überhitzung aufgetreten	Bitte beachten Sie, dass die Leistung der Heizpatrone die empfohlene Leistung des Heizkörpers nicht übersteigt. Prüfen und möglicherweise reduzieren Sie die Temperatur des Heizmediums in der Heizungsinstallation (darf nicht mehr als 82°C sein). Ist der Heizkörper nicht an eine Heizungsanlage angeschlossen, überprüfen Sie ob der Heizkörper richtig befüllt ist.
Während des Betriebs leuchtet nur das Symbol (⊛)	Es werden Daten zu / von der Fernsteuerung übertragen	Die Heizpatrone funktioniert einwandfrei
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.		



# Manuale d'uso

I nostri prodotti sono stati progettati e realizzati in modo tale da garantire che tutti i requisiti di qualità, di funzionalità e di estetica siano soddisfatti. Vi ringraziamo per la Vs. scelta e vi auguriamo un piacevole utilizzo.

# Radiatore elettrico

## Guida per l'installazione ed un sicuro utilizzo

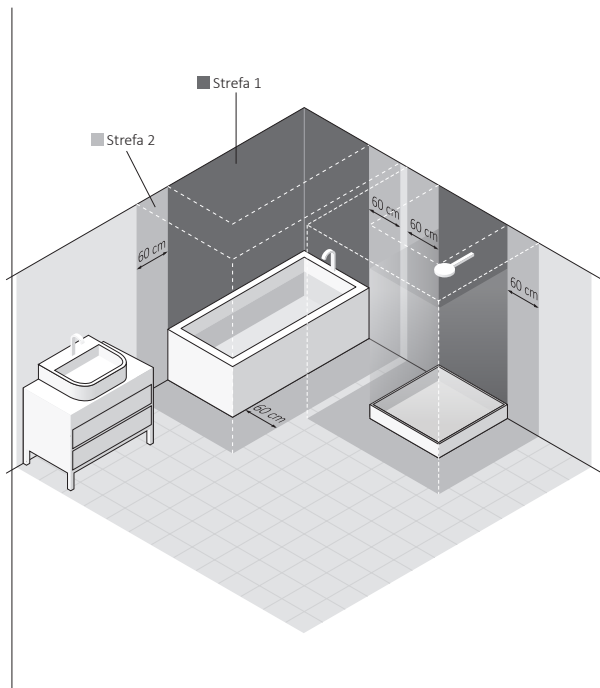
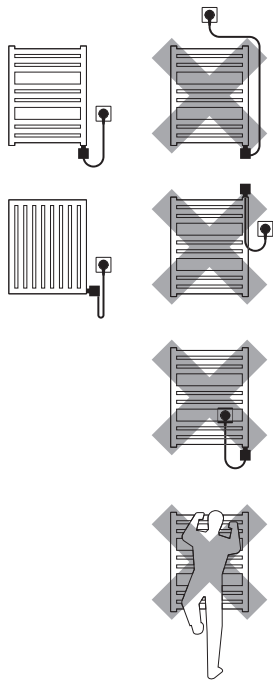
1. Non installare il radiatore/scaldasalviette sotto la presa di corrente
2. Il radiatore elettrico deve essere riempito con una quantità di liquido accuratamente misurata. In caso di perdita del liquido di riscaldamento o per qualsiasi altra informazione, contattare il rivenditore.
3. Se il dispositivo non è dotato di un regolatore di temperatura ambiente non utilizzarlo in piccole stanze dove possono esserci persone disabili (incapaci di lasciare la stanza), a meno che sia previsto un costante controllo.

4. Il radiatore elettrico non è un giocattolo. I bambini sotto i 3 anni non devono poter interagire con il dispositivo, senza un adeguato controllo. I bambini dai 3 agli 8 anni, se sono supervisionati o sono stati addestrati per operare in sicurezza e per comprendere i rischi, possono azionare il dispositivo solo quando questo è correttamente installato e collegato.
5. Nota: Durante il funzionamento, alcune parti del radiatore possono essere molto calde e possono causare scottature. Prestare particolare attenzione alla presenza di bambini o di persone con disabilità.
6. Se il radiatore è usato come asciugatore di vestiti e di asciugamani, i capi devono essere lavati in sola acqua.
7. Al fine di proteggere i bambini molto piccoli, installare il radiatore elettrico in modo tale che il tubo più basso sia ad almeno 600 mm sopra il pavimento.



8. Il radiatore deve essere installato solo da un installatore qualificato in conformità con tutte le normative vigenti in materia di sicurezza e con tutte le altre normative.
9. Tutti gli impianti a cui è collegato il radiatore devono essere conformi alle normative vigenti nel paese, sia per l'installazione che per l'utilizzo.
10. Prolunghe di cavi elettrici o adattatori elettrici non devono essere utilizzati per alimentare il dispositivo.
11. È obbligatorio che l'impianto elettrico a cui è collegato il radiatore abbia il giusto differenziale di corrente e il relè di sovracorrente (RCD) di 30 mA. In caso di collegamento elettrico fisso (senza spina), è anche obbligatorio un interruttore omnicpolare che scolleghi il dispositivo su tutti i poli, la cui distanza di separazione deve essere di almeno 3mm.

12. Il dispositivo nelle versioni PB o MS può essere installato nel bagno nella Zona 1 , come definito dalle normative vigenti, fatte salve eventuali ulteriori normative riguardanti le installazioni elettriche in ambienti umidi. Il dispositivo nelle altre versioni può essere installato nella Zona 2 od oltre.
13. Il dispositivo è raccomandato per gli usi unicamente descritti nel manuale.
14. Assicurarsi che il radiatore sia stato installato sulla parete conformemente al suo manuale di installazione.
15. Si prega di inoltrare questo manuale di istruzioni all'utente finale.



# Elemento elettrico riscaldante

## Requisiti di sicurezza – installazione

1. Il montaggio e il collegamento dell'elemento riscaldante / dispositivo deve essere eseguito solo da un installatore qualificato.
2. Collegare il dispositivo ad un appropriato impianto elettrico (consultare i dati sulla targhetta).
3. L'accensione della resistenza all'aria aperta per la prova / test è consentita per un massimo di 3 secondi.
4. Non testare il dispositivo se è già installato – non accenderlo in un radiatore vuoto!
5. Assicurarsi che il cavo di alimentazione non tocchi le parti calde della resistenza o del radiatore.
6. Prima di installare o rimuovere il dispositivo, assicurarsi che sia

scollegato dall'impianto elettrico.

7. Non aprire la custodia del dispositivo – qualsiasi interferenza con i componenti interni invaliderà la garanzia.
8. La potenza termica della resistenza non deve superare la resa termica del radiatore secondo i parametri 75/65/20°C.
9. La pressione nel radiatore non deve superare 1MPa (10 atm). Per evitare un accumulo eccessivo di pressione causato dall'espansione termica del liquido, nei radiatori elettrici assicurarsi di lasciare un'adeguata quantità d'aria (cuscino d'aria), mentre nei radiatori misti, cioè collegati agli impianti di riscaldamento, lasciare una valvola aperta.
10. Il dispositivo è destinato solo all'uso domestico.
11. Il montaggio e l'installazione del radiatore deve essere eseguito in conformità a tutte le normative locali per la sicurezza elettrica, compreso l'installazione nelle sole posizioni consentite. Osservare le normative sulle zone elettriche del bagno.

## Requisiti di sicurezza — uso

1. La resistenza del dispositivo deve essere completamente immersa nel liquido durante il suo funzionamento.
2. Controllare regolarmente che il dispositivo non sia danneggiato per assicurarsi che sia sicuro da usare.
3. Se il cavo di alimentazione è stato danneggiato il dispositivo non deve essere utilizzato. Scollegare il dispositivo e contattare il produttore o il distributore.
4. Non permettere che la custodia del dispositivo venga sommerso o bagnato.
5. Non utilizzare il dispositivo negli impianti di riscaldamento dove la temperatura dell'acqua supera gli 82°C.
6. La resistenza e il radiatore possono raggiungere temperature elevate. Si prega di essere prudenti — evitare il contatto diretto con le par-

ti calde delle apparecchiature.

7. Non aprire la custodia del dispositivo.
8. Nei radiatori misti, cioè collegati all'impianto di riscaldamento, assicurarsi sempre che una valvola del radiatore rimanga aperta quando si utilizza il dispositivo.
9. Assicurarsi che i minori di età o chi non abbia sufficienti conoscenze siano supervisionati se utilizzano il dispositivo
10. Il dispositivo non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata dei bambini.
11. Il dispositivo deve essere scollegato dall'impianto elettrico durante la pulizia e la manutenzione.
12. La pulizia effettuata da bambini di età inferiore agli 8 anni è consentita solo sotto opportuna supervisione.

# Destinazione d'uso del dispositivo

L'elemento riscaldante è un dispositivo elettrico destinato esclusivamente all'installazione nei radiatori (elettrici o misti, cioè collegati all'impianto di riscaldamento) ed essere utilizzati per riscaldare gli ambienti, o per asciugare vestiti ed asciugamani.

La potenza termica della resistenza del dispositivo dovrebbe essere scelta in base alla resa termica nominale del radiatore secondo i parametri di installazione 75/65/20°C.

## Technical information

**Versione del dispositivo  
(tipologia del cavo di alimentazione)**

- PPW (cavo dritto con spina)
  - PB (cavo dritto senza spina)\*
  - SW (cavo a spirale con spina)
  - MS (collegamento a morsetti + interruttore ON/OFF)\*
- \* *Dispositivo destinato ad essere collegato permanentemente all'impianto elettrico.*

**Alimentazione:** 230 V / 50 Hz

**Potenze termiche disponibili:** 120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [watt]

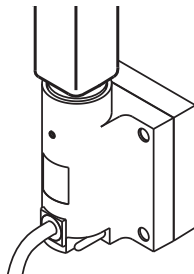
**Classe di isolamento elettrico:** Classe I

**Filetto di collegamento dello scaldasalvietta:** G 1/2"

**Grado di protezione della custodia [IP]:** IPx4: solo la versione MS

IPx5: tutte altre versioni (ad eccezione della versione MS)  
all'interno del radiatore e ambiente, tramite un sensore sulla custodia del controller o un sensore esterno via Bluetooth.

**Metodo di misurazione della temperatura:**



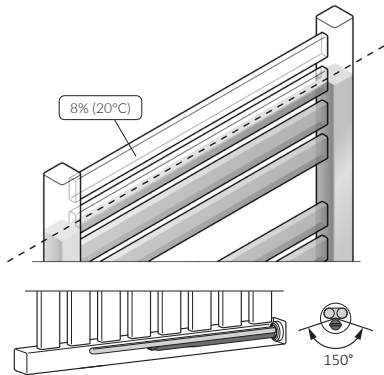
Potenza della resistenza [watt]	120	200	300	400	600	800	1000
---------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Lunghezza della resistenza [mm]	325	285	310	345	375	485	575
---------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----




# Installazione o rimozione

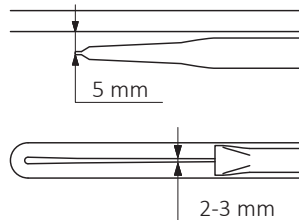
Le informazioni dettagliate circa le differenti modalità di installazione o di rimozione dell'elemento riscaldante nel radiatore sono disponibili dal produttore o dall'importatore (vedere le note alla fine del manuale). Di seguito elenchiamo alcuni requisiti e principi base che devono essere seguiti per garantire un funzionamento affidabile e a lungo termine del dispositivo.



Quando si installa l'elemento riscaldante orizzontalmente, il capillare singolo con il sensore di temperatura deve essere posizionato nel punto più basso possibile.

## Prima dell'installazione o del primo utilizzo:

1. Leggere il capitolo: *Requisiti di sicurezza – installazione.*
2. Montare la resistenza con la chiave corretta (misura  24).
3. La resistenza deve essere installata nella parte inferiore del radiatore, perpendicolare ai tubi del radiatore, preservando lo spazio necessario alla corretta circolazione del liquido di riscaldamento.
4. Utilizzare un adeguato liquido di riscaldamento per il riempimento del radiatore (acqua, prodotti speciali a base di acqua e glicole per l'utilizzo in impianti di riscaldamento, olio conforme con i requisiti del produttore del radiatore e dell'elemento riscaldante).
5. Verificare la distanza tra i singoli capillari dell'elemento riscaldante e, se necessario, piegarli.



6. Non accendere il dispositivo se la resistenza non è completamente immersa nel liquido di riscaldamento del radiatore (vale anche per il primo utilizzo!).
7. Per evitare un accumulo eccessivo di pressione causato dall'espansione termica del liquido, nei radiatori elettrici assicurarsi di lasciare un'adeguata quantità d'aria (cuscino d'aria), mentre nei radiatori misti, cioè collegati agli impianti di riscaldamento, lasciare una valvola aperta.
8. Quando si riempie il radiatore con un liquido caldo assicurarsi che la sua temperatura non superi i 65°C.
9. Seguire le seguenti istruzioni quando si collega il dispositivo all'impianto elettrico:
  - a. Filo marrone – Fase (L)
  - b. Filo blu – Neutro (N)
  - c. Filo giallo e verde – Terra (PE).
10. Prima del riempimento del radiatore con il liquido di riscaldamento, assicurarsi che la resistenza sia stata montata correttamente per garantire la tenuta stagna.
11. L'impianto di riscaldamento deve essere dotato di valvole che consentano lo smontaggio del radiatore dal resto dell'impianto.
12. La temperatura del liquido nell'impianto di riscaldamento non deve superare gli 82°C!
13. Per dettagliati suggerimenti di installazione – vedere le ultime pagine di questo manuale.

## Note prima della rimozione:



1. Scollegare il dispositivo dall'impianto elettrico ed assicurarsi che il radiatore si sia raffreddato prima di iniziare il disassemblaggio.
2. Svitare la vite posizionata sul retro della custodia del controller.
3. Sganciare il controller dalla resistenza elettrica.
- 4a. In caso di radiatore misto, chiudere le valvole e svuotare il radiatore.
- 4b. Fate attenzione – il radiatore elettrico riempito di liquido di riscaldamento potrebbe essere molto pesante. Assicurarsi di prendere tutte le misure di sicurezza necessarie.
5. Per lo smontaggio della resistenza, utilizzare la chiave n. 24

## Smaltimento del prodotto



Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto generico ma deve essere portato nel punto di raccolta per il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Questa informazione è fornita dal simbolo sul prodotto, sul manuale e sull'imballaggio. L'informazione sul punto appropriato per lo smaltimento dei dispositivi utilizzati può essere fornito dalle autorità locali, dal distributore del prodotto o dal negozio dove il prodotto è stato acquistato.

Vi ringraziamo per l'impegno verso la tutela dell'ambiente.

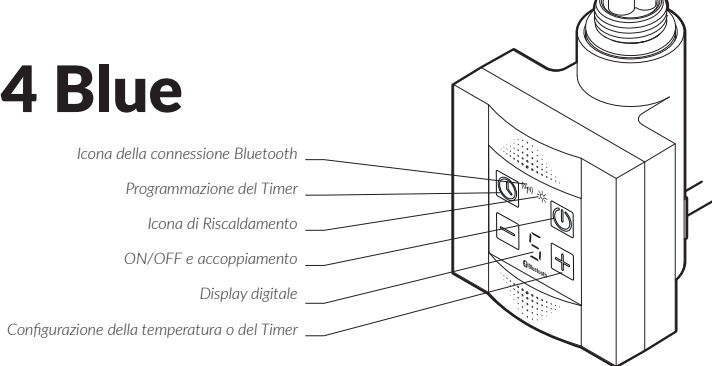
## Manutenzione

- Scollegare sempre l'alimentazione prima di iniziare la pulizia del radiatore o del dispositivo.
- Verificare periodicamente il livello del liquido di riscaldamento nel radiatore.
- Pulire il prodotto solo con un panno asciutto o inumidito con una piccola quantità di detergente, che non contenga solventi o sostanze abrasive.

## Termini e condizioni di Garanzia




1. Il soggetto di questa garanzia è l'elemento elettrico riscaldante Terma. Il nome del prodotto e le caratteristiche sono specificate sulla confezione.
2. Accettando il dispositivo al momento dell'acquisto, il Cliente conferma che il prodotto è di pieno valore. Il Cliente deve informare immediatamente il Venditore di eventuali anomalie riscontrate – altrimenti si intenderà che il prodotto era perfetto al momento dell'acquisto. Ciò si riferisce in particolare ad eventuali difetti o danni sulla custodia del pannello di controllo.
3. Il periodo di garanzia per il Prodotto è di 24 mesi dalla data di acquisto, ma non più di 36 mesi dalla data di produzione.
4. La prova di acquisto (ricevuta, fattura, ecc.) costituisce la base per la richiesta di garanzia. La mancanza della prova di acquisto consente al Produttore di respingere il reclamo.
5. Questa garanzia non comprende eventuali guasti dovuti a:
  - installazione, uso e smontaggio del dispositivo non corretto (non in conformità con il manuale),
  - non corretto uso della resistenza (es. per qualsiasi scopo che non è specificato dal Produttore come previsto per questo tipo di prodotto),
  - prodotto gestito da persone non autorizzate,
  - eventuali guasti o danni causati dal Cliente dopo aver acquistato e accettato il Prodotto.
6. L'impianto di riscaldamento deve essere dotato di valvole di chiusura, consentendo lo smontaggio del radiatore o dell'elemento riscaldante senza la necessità di svuotare l'intero impianto dal liquido di riscaldamento. Eventuali problemi o spese derivanti dalla mancanza di tali valvole durante la fase di installazione non possono essere utilizzati come pretesto per eventuali reclami nei confronti di Terma.
7. Il Produttore è obbligato a rimuovere ogni difetto di produzione entro 14 giorni lavorativi dal ricevimento del dispositivo guasto nella propria sede.
8. Qualora la riparazione risultasse impossibile, il Produttore è obbligato a sostituire il prodotto difettoso con uno nuovo con le medesime caratteristiche.
9. Il Manuale d'Uso allegato è un elemento integrante della garanzia. Si prega di leggerlo attentamente prima dell'installazione e dell'uso del prodotto.

# KTX 4 Blue



Il dispositivo KTX 4 Blue è dotato di un sensore base per il controllo della temperatura interna del radiatore e, a seconda della versione del dispositivo, di un sensore aggiuntivo per il controllo della temperatura ambiente\*. **Nota:** l'impostazione di fabbrica del dispositivo è quella di leggere la temperatura del radiatore. Il sensore di temperatura ambiente integrato\* può essere attivato tramite l'applicazione di controllo.

\*Non si applica alla variante MS

Tutte le varianti del dispositivo Blue (anche MS) possono essere connesse ad un sensore aggiuntivo esterno di temperatura ambiente. I tasti  e  sono usati per regolare la temperatura, mentre l'icona  indica che il radiatore è in fase di riscaldamento.

Se il dispositivo è in funzione non significa che, per tutto il tempo

che è acceso, utilizzi sempre la massima potenza. All'accensione, il dispositivo funziona con la potenza nominale per un breve periodo di tempo al fine di riscaldare il radiatore alla temperatura impostata. Dopo di che, si accende e si spegne periodicamente, utilizzando solo la quantità di energia che è necessaria a mantenere la temperatura impostata del radiatore in funzione delle condizioni esterne (vedere: *Misuratore di funzionamento effettivo*).

Il sensore base di temperatura permette di controllare con precisione il funzionamento del tuo dispositivo e protegge l'utente da scottature limitando la temperatura massima di lavoro a 60°C. Inoltre, il fusibile termico integrato protegge il radiatore da surriscaldamenti critici (il fusibile può danneggiarsi per temperature più elevate di 82°C – questo è particolarmente importante per le resistenze installate in radiatori misti, collegati agli impianti di riscaldamento).




La costruzione del dispositivo oltre alle caratteristiche fisiche del liquido di riscaldamento fanno sì che i tubi inferiori (soprattutto i due nella parte inferiore del radiatore) possano avere una temperatura inferiore rispetto alle restanti parti del radiatore - questo è un fenomeno normale.

Il controller KTX 4 installato sulla resistenza SPLIT è il kit che può essere utilizzato direttamente (vedere: *capitolo di Funzionamento manuale*) o tramite un dispositivo mobile - smartphone, tablet (vedere: *capitolo di Funzionamento remoto*).


## FUNZIONAMENTO MANUALE – funzionamento tramite gestione manuale e diretta del controller

**Non necessita di un dispositivo mobile con una app di controllo installata.**



### Modalità di riscaldamento


In modalità locale è possibile impostare 5 livelli di temperatura. Le impostazioni vengono modificate con i tasti  e  che corrispondono ad un intervallo di temperatura tra i 30 e i 60° C quando si misura la temperatura interna del radiatore o ad un intervallo tra i 15 e i 30° C quando si misura la temperatura ambiente. L'icona  indica lo stato del dispositivo (accesso quando il dispositivo riscalda).

### Modalità Asciugatura (TIMER)




Il tasto  è usato per attivare la modalità ed impostare la durata dopo la quale il dispositivo dovrà spegnersi automaticamente.

Per attivare la Modalità Asciugatura:

- Premere il tasto  (Timer) brevemente - il display mostrerà la durata dell'asciugatura di 1H (1 ora)
- Ad ogni successiva pressione del tasto  si prolungherà la durata dell'asciugatura (2 - 4 ore)

Per disattivare la Modalità Asciugatura , impostare la durata OH (premere il tasto  alcune volte) spegnere il dispositivo e riaccenderlo. Se la lettera "H" lampeggia durante tutto il tempo, la Modalità Asciugatura è in uso.

Durante ciò è possibile:


- vedere la temperatura impostata premendo una volta un qualsiasi tasto  o .
- cambiare la temperatura impostata premendo il tasto alcune volte
- modificare la durata di termine della Modalità Asciugatura premendo il tasto 

## Misuratore (contatore) di funzioname to effettivo

La caratteristica nella misurazione della durata effettiva di funzionamento della resistenza totalizza i periodi durante il quale il dispositivo utilizzava la potenza elettrica nominale (durante il normale funzionamento il dispositivo regola la temperatura e usa pochissima energia grazie al fatto che essa si spegne per periodi più lunghi).

La quantità di energia elettrica che è stata utilizzata può essere controllata in qualsiasi momento, per esempio durante il funzionamento di tutti i giorni.

### 1. Lettura del misuratore:

IPremere e tenere premuto il tasto  - il display mostrerà la lettera E seguita da 4 cifre separate da un trattino (durata effettiva di funzionamento del dispositivo) , per esempio E .0 .. 2 .. - .. 1 .. 5 significa che il dispositivo è stato effettivamente utilizzato per 2 ore e 15 minuti dall'ultima volta che il contatore è stato azzerato.



### 2. Azzeramento del misuratore:

Premere e tenere premuto il tasto  finché emerge E 00-00.

Il numero visualizzato sul contatore riflette il consumo effettivo di energia, infatti è possibile misurare il costo effettivo dell'energia utilizzata moltiplicando il numero sul contatore per la potenza termica nominale della resistenza e il prezzo dell'energia elettrica (1 kW).

# Funzionamento remoto (tramite un dispositivo mobile con una app di controllo installata)

Il controller KTX Blue integra il modulo di comunicazione Bluetooth Low Energy che è costantemente attivo. Questo permette la gestione a distanza del funzionamento del dispositivo con l'utilizzo dei comuni dispositivi mobili, sia smartphone che tablet, che usano sia Android (min. 4.4) che IOS (min. 6,0). L'elemento riscaldante è visto dagli altri dispositivi Bluetooth come Heating Element KTX Blue. Durante la fase di abbinamento dei dispositivi, potrebbe essere necessario fornire anche un codice di autorizzazione: 123456

Per avviare il processo di associazione, premere e tenere premuto il tasto  per 5 secondi. L'icona  inizierà a lampeggiare. Il processo di associazione richiede circa 30 secondi.


## Modalità TIMER

L'applicazione mobile di controllo consente di impostare la modalità Timer tra 1 - 240 minuti, in tutta la gamma delle temperature disponibili (e selezionare il metodo di misurazione della temperatura - del radiatore o ambiente).

## Cicli automatici del programma di riscaldamento

L'applicazione mobile di controllo consente di programmare alcuni diversi cicli di riscaldamento a 7 giorni e di salvarli sul dispositivo abbinato. L'avvenuta memorizzazione dei cicli del programma di riscaldamento è seguita da un messaggio sul tuo dispositivo mobile e da una linea orizzontale sul display del dispositivo. Da questo momento, l'elemento riscaldante funziona secondo il ciclo del programma di riscaldamento salvato.

## Modalità antigelo

Se il dispositivo è stato spento tramite il relativo tasto , ma rimane collegato all'alimentazione e la temperatura ambiente scende sotto i 6°C, il dispositivo si accenderà automaticamente per prevenire il congelamento del liquido di riscaldamento nel radiatore. La lettera „F” lampeggerà sul display del dispositivo fino a che la modalità antigelo termina, cioè quando la temperatura sale sopra i 6°C.

## Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il dispositivo è collegato all'alimentazione, il display a LED non funziona	Problema con il collegamento elettrico	Controllare il collegamento del cavo di alimentazione, la spina e la presa elettrica.
La resistenza non riscalda, il display a LED mostra il codice E2	Il dispositivo segnala un malfunzionamento, possibile surriscaldamento	Controllare e verificare che la potenza termica della resistenza non superi la resa termica del tuo radiatore. Controllare e ridurre la temperatura del liquido nell'impianto di riscaldamento – non deve superare gli 82° C. Nella versione puramente elettrica, controllare se il radiatore è correttamente riempito con il liquido di riscaldamento
La resistenza non riscalda, il display a LED mostra il codice E1	Il controller è stato installato non correttamente sulla resistenza.	Verificare che la testa della resistenza è completamente nascosta. Svitare la vite presente nella parte posteriore della custodia del controller, premere delicatamente il controller verso il radiatore ed avvitare nuovamente la vite.
Durante il funzionamento, l'icona (☼) si accende.	Indica il trasferimento di dati alla/dalla unità di controllo.	Il dispositivo funziona correttamente.
La resistenza riscalda nonostante il dispositivo sia stato spento dal tasto.	Elettronica danneggiata	Scollegare il dispositivo dall'alimentazione e attendere che il radiatore si raffreddi, dopo ricollegare il dispositivo.
Se il problema persiste, si prega di contattare il Distributore locale.		





# Инструкция Обслуживания

Наши изделия были спроектированы и изготовлены таким образом, чтобы удовлетворить все требования качества, функциональности и эстетики. Поздравляем Вас с удачной покупкой и желаем получить удовольствие от использования нового устройства.

# Электрический радиатор

безопасный монтаж и использование.

1. Нельзя располагать радиатор непосредственно под электрической розеткой.
2. Электрический радиатор должен быть заполнен определенным количеством теплоносителя. В случае обнаружения недостатка теплоносителя, или в любом другом случае, требующим пополнения теплоносителя – необходимо связаться с Продавцом.
3. Если устройство не оснащено регулятором температуры помещения, не используйте его в небольших помещениях, когда в них находятся люди, неспособны самостоятельно покинуть помещение, если оно не будет обеспечено постоянным контролем.

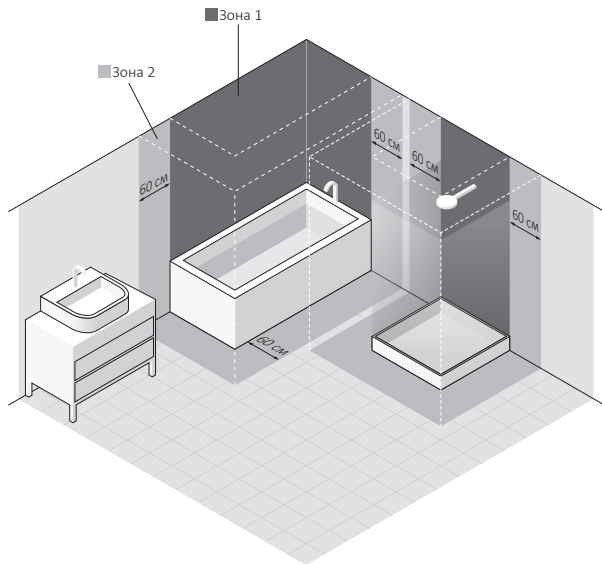
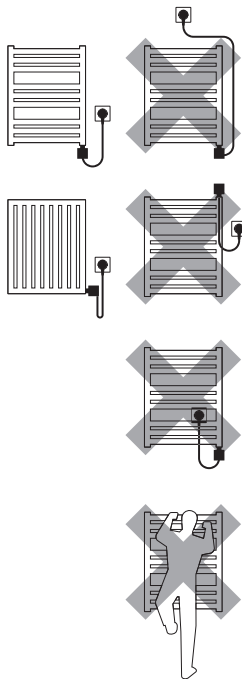
4. Электрический радиатор не является игрушкой. Дети в возрасте до трех лет не должны находиться в непосредственной близости от радиатора. Дети в возрасте от 3 до 8 лет могут самостоятельно пользоваться радиатором, только если он правильно установлен и подключен, а дети находятся под присмотром или же ранее были обучены как безопасно пользоваться радиатором и каков риск.
5. Внимание: некоторые части радиатора могут быть очень горячими и стать причиной ожога. Следует на это обратить особое внимание, если рядом есть дети или же люди с ограниченными способностями.
6. Если электрический радиатор используется для сушки вещей и полотенец — следует сушить лишь ткани выстиранные в воде (без химических примесей).
7. В целях обеспечения безопасности маленьких детей, электрический радиатор для сушки вещей или полотенец должен быть

установлен таким образом, чтобы нижняя трубка располагалась как минимум на расстоянии 600 мм от пола.

8. Устройство должно быть установлено исключительно квалифицированным специалистом, с соблюдением всех мер безопасности и в соответствии с действующими правилами и нормами.
9. Все системы, в которых устанавливается устройство, должны соответствовать нормам и правилам обязывающим на данной территории.
10. Для подключения электронагревателя нельзя использовать удлинитель или адаптеры для электрических розеток.
11. Следует убедиться в том, что электрическая сеть, к которой подключен электронагреватель, оснащена надлежащими выключателями перегрузки и замыкания тока (R.C.D.) с чувствительностью 30 мА. При подключении устройства на постоянной основе, обязательным также является наличие выключателя,

позволяющего отключить устройство на всех полюсах, при помощи клемм расположенных на расстоянии 3 мм.

12. Устройство в версии обозначенной РВ или MS может быть установлено в ванных комнатах в зоне 1, на основании действующего законодательства, с учетом отдельных законов, касающихся электрических установок в помещениях с повышенной влажностью. Остальные версии устройства могут быть установленные в зоне 2 или за ее пределами.
13. Следует использовать устройство исключительно в соответствии с его назначением, указанным в инструкции по применению.
14. Убедитесь в том, что радиатор был расположен на стене в соответствии с инструкцией по его монтажу.
15. Данный информационный материал следует передать конечному пользователю радиатора.



# Электронагреватель

## Требования безопасности — Монтаж

1. Монтаж электронагревателя может производить исключительно специалист, обладающий соответствующим разрешением.
2. Подключать устройство следует только к соответствующим образом подготовленной системе (следует обратить внимание на номинальные данные электронагревателя).
3. Допускается кратковременное включение холодного электронагревателя вне радиатора и теплоносителя, но не более чем на 3 сек.
4. Категорически запрещается включать электронагреватель в пустом радиаторе.
5. Следует убедиться в том, что кабель питания не соприкасается с горячими элементами электронагревателя или радиатора.



6. Во время монтажа или демонтажа устройство не может быть подключено к сети.
7. Запрещается вскрывать электронагреватель, вмешиваться в конструкцию.
8. Мощность электронагревателя не может превышать мощности радиатора при стандартных параметрах 75/65/20°C.
9. Давление в радиаторе не может превышать 1 МПа (10 bar). В электрическом радиаторе следует оставить воздушную подушку, а в радиаторе подключенном к системе Ц.О. — 1 вентиль открытым, чтобы не допустить роста давления по причине расширения теплоносителя.
10. Устройство предназначено для использования в домашних условиях.
11. Монтаж устройства должен происходить согласно со всеми правилами безопасности, касающимися электрических устройств, что также касается допустимого места расположения устройства, расстояния от мест повышенной влажности.

## Требования безопасности – Использование

1. Нагревательный элемент во время работы должен быть полностью погружен в теплоноситель.
2. Следует регулярно проверять, исправно ли устройство, безопасно ли его использование.
3. Если кабель поврежден, устройство не пригодно для использования. Следует отключить устройство от питания и связаться с Производителем или Дистрибутором.
4. Нельзя допускать заливки корпуса электронагревателя водой.
5. Нельзя устанавливать электронагреватель в системе Ц.О., если температура воды в ней может превышать 82°C.
6. Радиатор или электронагреватель могут нагреться до высоких температур. Следует соблюдать осторожность.
7. Нельзя вскрывать корпус.

8. Если электронагреватель работает в радиаторе подключенном к системе Ц.О., следует убедиться, что один из вентилях всегда остается открытым.
9. Дети в возрасте старше 8 лет, а также люди с ограниченными умственными и физическими возможностями, могут самостоятельно пользоваться радиатором, если находятся под присмотром или же ранее были научены как безопасно пользоваться радиатором и каков риск.
10. Устройство не является игрушкой. Следует беречь его от детей.
11. Чистить устройство можно исключительно после отключения его от сети питания.
12. Дети младше 8 лет могут чистить устройство лишь под соответствующим присмотром.

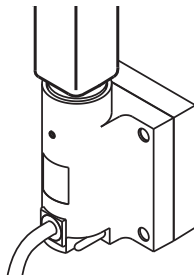
# Предназначение

Электронагреватель является электрическим прибором отопления, предназначенным исключительно для монтажа в коллекторе радиатора (автономного или подключенного к системе Ц.О), в целях обогрева помещений или сушения одежды и полотенец.

Электронагреватель должен быть подобран таким образом, чтобы его мощность соответствовала мощности радиатора при стандартных параметрах 75/65/20°C.

## Технические данные

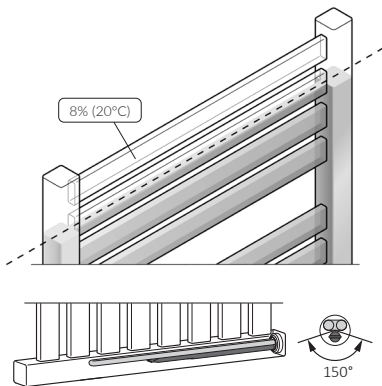
<b>Обозначение модели (тип кабеля)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- PW (кабель прямой с вилкой)</li><li>- PB (кабель прямой без вилки)*</li><li>- SW (кабель спиральный с вилкой)</li><li>- MS (винтовые зажимы + кнопочный выключатель)*</li></ul> <p><i>*Устройство предназначенное для постоянного соединения с электросетью.</i></p>
<b>Питание</b>	230 V / 50 Hz
<b>Доступные мощности</b>	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 [W]
<b>Класс изоляции</b>	Class I
<b>Резьба радиатора</b>	G 1/2"
<b>Степень защиты корпуса [IP]</b>	IPx4: только версия MS IPx5: все другие версии (кроме MS)
<b>Измерение температуры</b>	температура внутри радиатора а также температура помещения - через датчик на корпусе или через внешний датчик Bluetooth



Мощность нагревательного элемента [W]	120	200	300	400	600	800	1000
Длина нагревательного элемента [mm]	325	285	310	345	375	485	575


# Монтаж и демонтаж

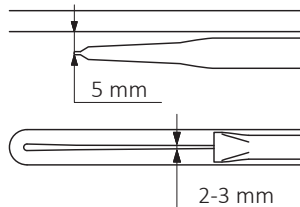
Подробную информацию о способах монтажа и демонтажа электронагревателя в радиаторе можно получить у Производителя или Дистрибутора (см. конец инструкции). Ниже приведены основные требования и правила, которых следует придерживаться, для обеспечения долгой, надежной работы устройства.



При установке электронагревателя в горизонтальном положении трубка в которую вмонтирован датчик температуры, должна располагаться в самой нижней точке.

На что следует обратить внимание перед монтажом или первым включением

1. Следует прочесть раздел: *Требования безопасности – Монтаж.*
2. Вкручивать электронагреватель следует исключительно при помощи соответствующего плоского ключа (размер  24).
3. Электронагреватель следует располагать в нижней части радиатора, перпендикулярно поперечным трубкам, оставляя необходимое пространство для правильной циркуляции теплоносителя.
4. Следует использовать соответствующие теплоносители (вода, специальные жидкости на основе воды и гликоля, предназначенные для использования в системах Ц.О., масла, параметры которых соответствуют требованиям Производителя радиатора и электронагревателя).
5. Проверьте расстояние между отдельными трубами нагревательного элемента и отогните по мере необходимости.



6. Нельзя включать электронагреватель, если он не полностью погружен в теплоноситель (это относится и к пробному подключению при первом монтаже)!
7. Следует защитить радиатор от возможного чрезмерного роста давления внутри (воздушная подушка в электрическом радиаторе, открытый один из вентилей в системе Ц.О.).
8. Нельзя заливать радиатор теплоносителем, температура которого превышает 60°C.
9. При постоянном подключении устройства к системе следует помнить:
  - а. Коричневый кабель — фаза (L).
  - б. Голубой кабель — нейтральный (N).
  - в. Желто-зеленый кабель — заземление (PE).
10. Перед наполнением радиатора теплоносителем следует убедиться, что соединение радиатора и электронагревателя герметично.
11. Радиатор подключенный к системе Ц.О. должен быть оснащен соответствующими вентилями, позволяющими отсечь радиатор от системы.
12. Температура теплоносителя в системе Ц.О. не может превышать 82°C.
13. Подробные рекомендации, касающиеся монтажа приведены в конце данной инструкции.

## На что следует обратить внимание перед демонтажом:



1. Перед демонтажом отключите устройство от сети питания и убедитесь, что радиатор остыл.
2. Выкрутите крепёжный винт в задней части панели.
3. Снимите корпус блока управления с нагревающего элемента.
- 4а. Внимание — электрический радиатор, заполненный теплоносителем может быть очень тяжелым.
- 4б. Если нагреватель работает в системе ц.о., следует закрыть вентили, и слить теплоноситель из нагревателя.
5. Выкрутите нагревательный элемент с помощью плоского гаечного ключа (размер 24).

## Утилизация



Данный продукт является электрическим устройством, и не может быть утилизирован вместе с другими коммунальными отходами. После окончания использования, следует оставить устройство в пункте сбора и переработки электроники и электрических устройств. Подробную информацию об утилизации можно получить в пункте продажи или у Производителя. Благодарим за вклад в охрану окружающей среды.

## Уход

- Перед началом чистки устройства, следует отключить его от сети питания.
- Время от времени следует проверять количество теплоносителя в радиаторе, так как нагревательный элемент всегда должен быть полностью погружен в теплоноситель.
- Протирать устройство следует сухой или влажной тряпкой, можно с использованием малого количества моющего средства без содержания растворителя или абразивных веществ.

## Условия гарантии

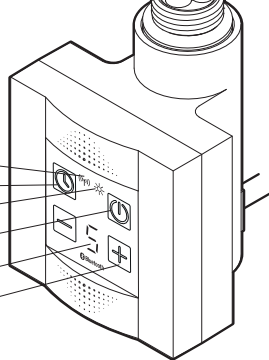
1. Предметом гарантии является электронагреватель производства Terma Sp. z o.o. Название модели и параметры указаны на упаковке.
2. Покупая устройство, Клиент подтверждает полноценность продукта. В случае обнаружения каких-либо недостатков, следует проинформировать об этом Продавца – в противном случае будет считаться, что Продавец продал качественный товар без недостатков. В особенности это касается качества покрытия корпуса электронагревателя.
3. Срок гарантии составляет 24 месяца от даты покупки, но не более 36 месяцев от даты производства.
4. Основанием для предоставления гарантии является документ подтверждающий факт покупки. Непредоставление

такого документа дает Производителю право отказать в предоставлении гарантии.

5. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате монтажа, демонтажа или эксплуатации, не соответствующих инструкции, в результате использования нагревательного элемента в несоответствии с условиями приложенной инструкции по применению, а также, возникшие по вине Клиента после получения товара от Продавца.
6. Система должна быть оснащена отсекающими вентилями, позволяющими демонтировать радиатор или электронагреватель без необходимости полного слива теплоносителя. За проблемы или расходы, возникшие в связи с отсутствием таких вентилей в системе Производитель ответственности не несет.
7. Рассмотрение претензий и жалоб происходит в течение 14 рабочих дней от даты предоставления устройства Производителю.
8. Если ремонт устройства не представляется возможным, Производитель обязуется предоставить новый исправный экземпляр устройства с теми же параметрами.
9. Прилагаемая инструкция по применению продукта является частью гарантии. Поэтому следует внимательно ознакомиться с ее содержанием до начала использования устройства.

# KTX 4 Blue



- индикатор подачи / получения сигнала
- программирование ТАЙМЕРА
- индикатор НАГРЕВАНИЕ
- включение и выключение а также сопряжение ТЭН-а
- номерной указатель
- изменение установки температуры или ТАЙМЕРА



Электрический нагреватель KTX 4 Blue оснащен основным датчиком контроля температуры полотенцесушителя, и в зависимости от варианта устройства - дополнительным датчиком контроля температуры в помещении\*.

**Примечание:** Заводская настройка считывает температуру полотенцесушителя. Встроенный датчик температуры помещения\* можно активировать с помощью управляющей аппликации.

\* Не относится к варианту MS

Все варианты электронагревателя KTX 4 Blue (также MS) могут связываться с дополнительным внешим датчиком температуры. Температура регулируется кнопками  и . Горение индикатора \* сигнализирует, что в данный момент происходит догрев радиатора.

Включение устройства на определенное время не обозначает, что оно все время потребляет максимальную мощность. Электронагреватель сразу после включения работает в течение короткого времени с максимальной мощностью и после разогрева радиатора до заданной температуры начинает попеременно включаться и выключаться, потребляя столько энергии, сколько необходимо для поддержания желаемой температуры радиатора для определенных внешних условий (смотри Счетчик Актуального Времени Работы Электронагревателя).

Основной датчик температуры прецизионно управляет работой устройства, а также защищает от ожогов, ограничивая температуру нагревателя до 60°C, помимо этого дополнительный предохранитель в капилляре нагревательного элемента, защищает в аварийных ситуациях и не позволяет температуре достичь критической точки (предохранитель может быть поврежден при температуре внутри радиатора выше чем 82°C — это касается в част





ности нагревательных элементов установленных в радиаторах подключенных к установке ЦО). Конструкция электронагревателя, как и физические свойства теплоносителя могут быть причиной того, что нижние трубки (особенно две последние) могут иметь температуру ниже, чем остальная часть радиатора — это вполне обычное явление.

Блок управления KTX-4, смонтированный на нагревающим элементе SPLIT создает набор, который может работать непосредственно (см. Локальное управление) или с помощью портативного устройства - смартфон, планшет (см. Дистанционное управление).


## ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ (это управление непосредственно с помощью панели управления электронагревателя)

При этом в радиусе действия электронагревателя может, но не обязательно, находится мобильное устройство с установленным на нем приложением управления.


### Функция нагревание

В локальном режиме, можно установить : уровней температуры кнопок  и  которые соответствуют диапазону температур от 30 ... 60 ° C при измерении температуры полотенцесушителя или в диапазоне от 15 ... 30 ° C, при измерении температуры помещения. Значок \* указывает состояние электронагревателя (загорается, когда электронагреватель работает).

### Функция сушилки с таймером

Кнопка  служит для включения функций и установления времени, после которого электронагреватель автоматически

выключится.

1. Для включения функции Сушилки:
  - нажмите коротко кнопку  — на дисплее появится время работы 1Н (1 час),
  - следующие нажатие кнопки продлевает время работы ТАЙМЕРА (2-4 часов).
2. Для выключения функции установите время работы на 0Н (ноль), или выключите и включите еще раз электронагреватель.

Во время работы ТАЙМЕРА можно свободно изменять его параметры:

- Температуру работы — кнопки  и .

— Время работы, оставшееся до выключения — кнопка .

В течении всего времени работы ТАЙМЕРА отображается буква "H".


## Счетчик актуального времени работы электронагревателя

Уникальная функция измерения времени работы подсчитывает отдельные периоды, во время которых устройство потребляет номинальный ток (при нормальной эксплуатации, электронагреватель регулируя температуру часто выключается на более длительной период и практически не потребляет ток).

Потребитель в любое время может проверить, сколько действительно устройство потребляло тока, например, во время целого дня работы. На практике, оказывается, что до десятков

процентов меньше!

### 1. Считывание счетчика

Нажмите и придержите кнопку  — на показателе появится буква E, а потом 4 цифры разделенные тире (время фактической работы электронагревателя), например E 0 2 - 1 5 обозначает, что электронагреватель от момента последнего сброса работал — 2 часа и 15 минут.

### 2. Сброс показаний счётчика

Нажмите и держите долго кнопку  пока не появится E 00-00.




Показание счетчика соответствует фактическому потреблению энергии и, следовательно, зная номинальную мощность электронагревателя и цену электрической энергии (1 кВт), пользователь может самостоятельно рассчитать реальную стоимость потребляемой энергии.

# ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ (с помощью мобильного устройства с установленным приложением для дистанционного управления)

Блок управления KTX Blue оснащен встроенным и активным модулем Bluetooth Low Energy, для дистанционно-

го управления электронагревателем с использованием популярных мобильных устройств - смартфонов и планшетов,

с операционной системой Android (мин. 4.4 ) либо IOS (мин. 6,0). Электронагреватель становится видимым для других Bluetooth-устройств как "Электронагреватель KTX 4 Blue". Во время установления соединения также может быть необходимо ввести код авторизации: 123456.

Для запуска режима сопряжения электронагревателя, нажмите и удерживайте кнопку  ок. 5 секунд. Иконка  начнет мигать. Режим сопряжения длится 30 секунд. Иконка  загорается и тогда, когда идет активный обмен информацией с внешним устройством управления.

## Функция ТАЙМЕР

Приложение управления позволяет установить Таймер на время 1...240 минут в полном диапазоне температур поддерживаемых электронагревателем а также выбор одного из методов измерения температуры – полотенцесушителя или помещения.


## Автоматический режим работы

Приложение дистанционного управления позволяет запрограммировать ряд различных 7–дневных графиков работы и загружать любой из них в память любого электронагревателя подключенного к мобильному устройству.

Успешно законченный процесс загрузки графика работы

в память электронагревателя подтверждается сообщением на экране мобильного устройства, а на дисплее электронагревателя появляется горизонтальная линия – с этого момента электронагреватель начинает выполнять загруженный график.

## ФУНКЦИЯ АНТИФРИЗ (защита от замерзания)

Если оборудование не нагревается (кнопка выключения ), но по-прежнему подключен к сети, а температура в непосредственной близости от датчика температуры падает ниже 6°C, то автоматически включится нагреватель для предотвращения замерзания теплоносителя внутри радиатора. На дисплее отобразится код функции F, который будет виден постоянно до момента самостоятельного поднятия температуры, выше 6°C.

## Устранение проблем

Проблема	Возможная причина	Решение проблемы
Электронагреватель подключен к розетке, дисплей LCD тёмный.	Проблема с подключением.	Проверьте подключение электронагревателя к сети, вилку и розетку.
Электронагреватель не греет, на дисплее LCD мигает код E1.	Блок управления неправильно установлен в нагревательный элемент.	Отключите устройство от сети. Проверьте, головка нагревательного элемента полностью ли скрыта. Выкрутите прижимной винт, прижмите корпус к радиатору и еще раз вкрутите прижимной винт. Включите устройство.
Электронагреватель не греет, на дисплее LCD мигает код E2.	Электронагреватель информирует об аварии, произошёл перегрев.	Убедитесь, что мощность нагревательного элемента не превышает рекомендуемой мощности радиатора. Проверьте и, соответственно, уменьшите температуру теплоносителя в системе отопления (не может превышать 82°C). В радиаторе, не подключенном к установке ц. о. убедитесь, что радиатор правильно заполнен.
Во время работы значок (⚡) загорается сам	Происходит передача данных от устройству и обратно	Нагреватель работает правильно.
Электронагреватель греет несмотря на выключение кнопкой (⏻).	Повреждение электроники.	Устраните помехи усложняющие инфракрасную связь (одежда, полотенце и т.п.) или найдите другое место для ПДУ.
Если проблема не разрешится, свяжитесь с Продавцом.		



# A Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

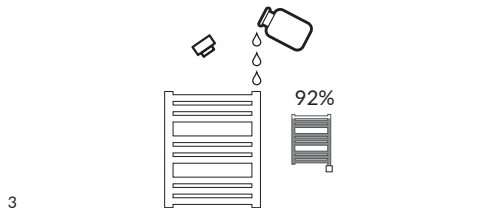
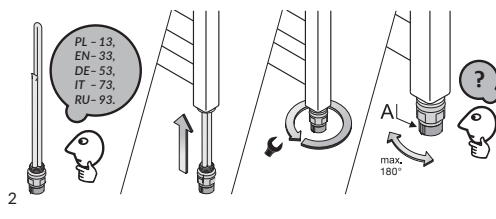
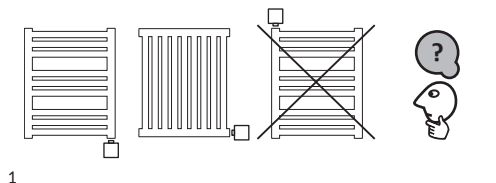
Grzejnik elektryczny

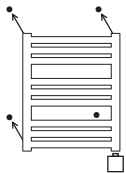
Electric only Radiator

Elektrischer Heizkörper

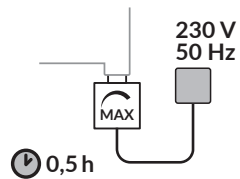
Radiatore elettrico

Электрический радиатор

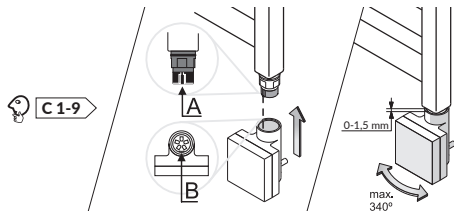




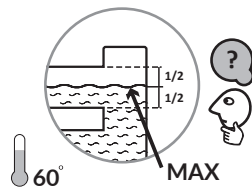
4



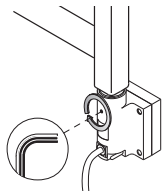
7



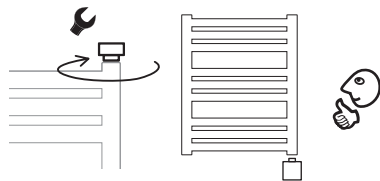
5



8



6



9

## B Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

Grzejnik c.o. z grzałką elektryczną

Dual Fuel Radiator

Kombi-Heizkörper

Radiatore misto

Радиатор водно-электрический



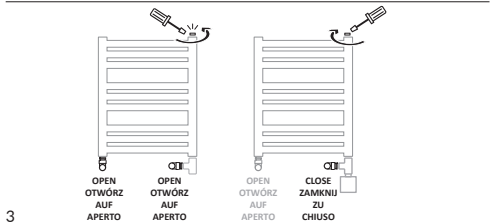
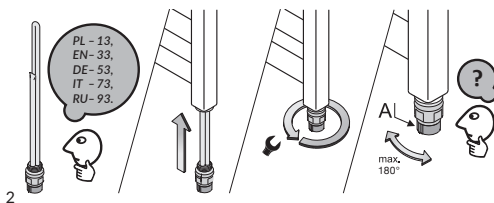
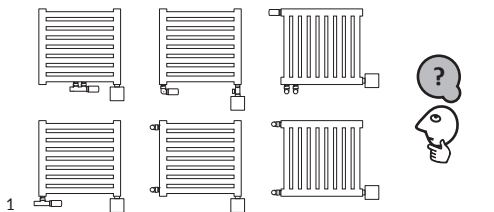
**WSKAZÓWKa:** używaj grzałki tylko wtedy, kiedy system c.o. jest wyłączony.

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

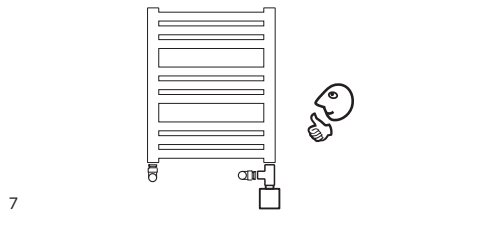
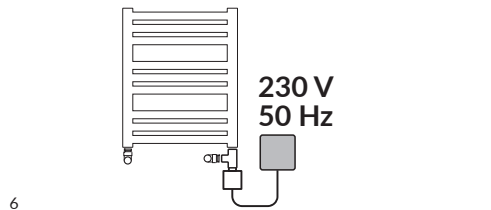
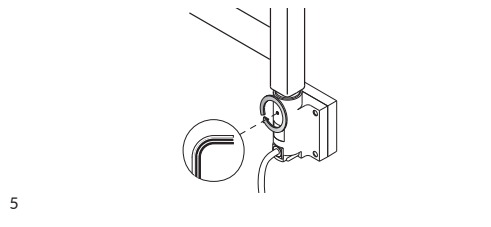
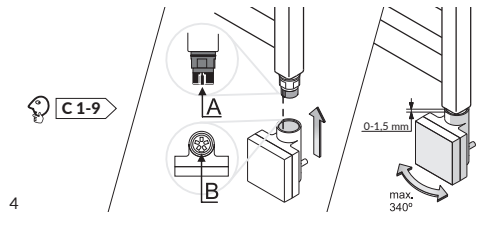
**HINWEIS:** Verwenden Sie die Heizpatrone nur dann, wenn die Zentralheizung ausgeschaltet ist.

**ACCENNO DI USO:** Non accendere il dispositivo e l'impianto di riscaldamento contemporaneamente.

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







## C Instalacja | Installation | Installazione | Оборудование

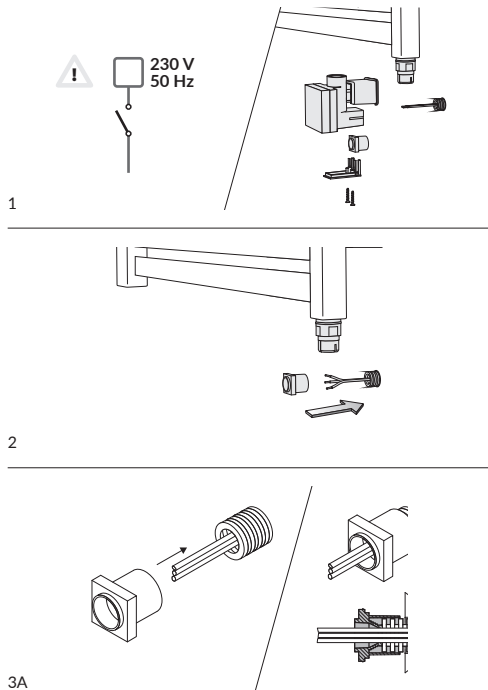
Podłączenie urządzenia w wersji MS (bez kabla zasilającego)

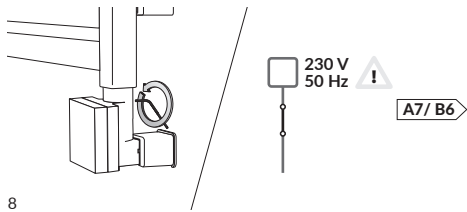
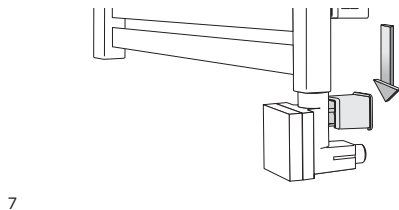
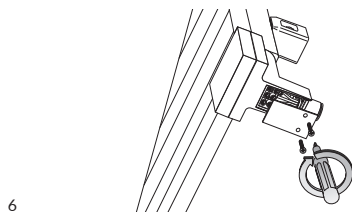
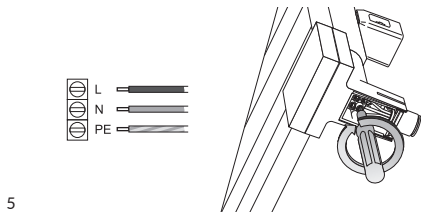
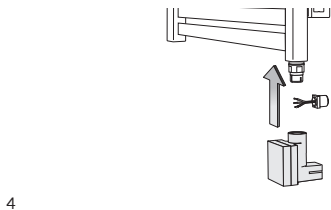
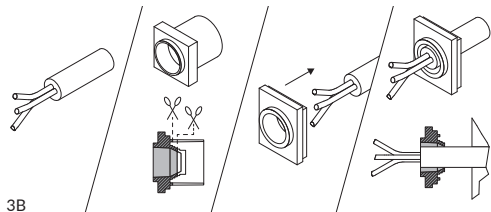
Installation of the MS version of device (without the power supply wire)

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

Collegamento di termostato nella versione MS (senza cavo di alimentazione)

Подключение устройства в версии MS (без электропровода)





Znak słowny i logo Bluetooth® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bluetooth SIG, Inc., a wszelkie wykorzystanie tych znaków przez firmę TERMA Sp. z o. o. jest objęte licencją. Pozostałe znaki handlowe i nazwy handlowe należą do ich właścicieli.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by TERMA Sp. z o. o. is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch TERMA Sp. z o. o. erfolgt unter Lizenz. Andere Marken und Handelsnamen sind die ihrer jeweiligen Eigentümer.

Il marchio e il logo Bluetooth® sono marchi commerciali registrati di proprietà della Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi utilizzo di tali marchi da parte di Terma Sp. z o. o. è sotto licenza. Altri marchi e nomi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.

Словосочетание и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc. Компания TERMA Sp. z o. o. имеет право использовать такие знаки согласно лицензии. Другие товарные знаки и торговые названия принадлежат их соответствующим владельцам.



Download the User manual for the Terma BlueLine control application

Laden Sie sich die Bedienungsanleitung für die Terma BlueLine Steuerungs-App herunter

Scarica il manuale d'istruzioni per l'applicazione di controllo Terma BlueLine

Pobierz instrukcję obsługi do aplikacji sterującej Terma BlueLine

Загрузите инструкции по применению для приложения Terma BlueLine

TERMA Sp z o. o.

Czaple 100, 80-298 Gdańsk, Poland

terma@termagroup.pl

www.termahat.com