

---

## Grzałki elektryczne ZX1/ ZX4

---



---

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.

## ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

Uważnie przeczytaj poniższą instrukcję i zapoznaj się z ilustracjami.

1. Nigdy nie używaj urządzenia, jeżeli jest ono w jakikolwiek sposób uszkodzone.
2. Przed podłączeniem urządzenia sprawdź, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej zgadza się z napięciem w domowej instalacji elektrycznej.
3. Regularnie sprawdzaj, czy przewód zasilający nie uległ uszkodzeniu i czy użytkowanie jest bezpieczne.
4. **Przewód zasilający nie podlega naprawie. Uszkodzony przewód powinien zostać wymieniony u Producenta lub w specjalistycznym zakładzie naprawczym.**
5. Podłączaj urządzenie wyłącznie do instalacji z uziemieniem (gniazdo z bolcem ochronnym).

W przypadku wersji bez wtyczki (np. montaż bezpośrednio do puszki przyłączeniowej) oznaczenia kolorystyczne przewodów są następujące:

Kolor	Oznaczenie literowe	Typ przewodu
Brązowy	L	Faza
Niebieski	N	Neutralny
Żółto-zielony	PE	Ochronny

6. Grzałka przeznaczona jest do pracy w cieczy. Dopuszcza się pracę grzałki na wolnym powietrzu przez okres nie dłuższy niż 5 sekund. Nie dotykaj elementów metalowych – grozi oparzeniem. Nie pozwalaj, aby przewód stykał się z rozgrzany elementem grzejnym.
7. Podczas montażu urządzenie nie może znajdować się pod napięciem. Wyjmij wtyczkę z gniazda zasilającego. Przed włożeniem wtyczki do gniazda zasilającego



załóż obudowę sterownika na grzałkę. Dla prawidłowej pracy grzałki niezbędne jest zabezpieczenie sterownika wkrętem dociskowym.

8. Nie otwieraj obudowy.
9. Moc grzałki nie może przekraczać 100% mocy grzejnika dla parametrów 75/65/20°C.
10. Ciśnienie w grzejniku nie może przekroczyć wartości podanej przez producenta grzejnika, ani wartości 15 atm dla grzałki. Przekroczenie dopuszczalnych ciśnień może doprowadzić do uszkodzenia grzejnika lub grzałki i spowodować zagrożenia dla zdrowia, życia lub mienia.
11. W grzejniku elektrycznym należy pozostawić poduszkę powietrzną o odpowiedniej objętości (patrz → *Instalacja*).
12. W grzejniku wodno-elektrycznym (podłączonym do sieci C.O.) przed włączeniem grzałki i podczas jej pracy należy jeden z zaworów pozostawić otwarty w celu umożliwienia wypchnięcia nadwyżki wody spowodowanej jej rozszerzalnością cieplną. Pozostawienie obu zaworów zamkniętych spowoduje nadmierny wzrost ciśnienia i może uszkodzić grzałkę lub grzejnik.
13. Urządzenie przeznaczone jest do użytku domowego.
14. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci oraz osoby o ograniczonej sprawności umysłowej lub nie posiadające koniecznej wiedzy lub doświadczenia w zakresie obsługi podobnego sprzętu. W takim przypadku konieczny jest nadzór lub odpowiednie przeszkolenie przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo.

## PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Grzałki są elektrycznymi urządzeniami grzewczymi i służą do instalowania w grzejnikach przeznaczonych do ogrzewania pomieszczeń lub suszenia ręczników i ubrań. Grzałka może być zainstalowana zarówno w grzejniku podłączonym do instalacji C.O., pracując poza sezonem grzewczym, jak i w oddzielnym grzejniku elektrycznym.

Grzałki przeznaczone są wyłącznie do pracy w zbiornikach nie otwartych do atmosfery.

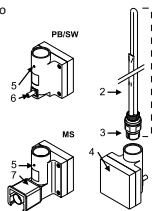
## DANE TECHNICZNE

<b>Oznaczenie modelu (typ kabla zasilającego)</b>	–PW (kabel prosty z wtyczką) –PB (kabel prosty bez wtyczki) –SW (kabel spiralny z wtyczką) –MS (przyłącze śrubowe + włącznik klawiszowy)
<b>Zasilanie</b>	230 V / 50 Hz
<b>Dostępne moce</b>	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 W
<b>Klasa izolacji</b>	Klasa I
<b>Przyłącze grzejnikowe</b>	G 1/2"
<b>Stopień ochrony obudowy</b>	<b>ZX1</b> IPx4: wersja: –MS, –PB, –PW, –SW  <b>ZX4</b> IPx4: wersja: –MS IPx5: wersje: –PB, –PW, –SW
<b>Typ przyłącza elektrycznego</b>	<b>typ X:</b> wersja: –MS <b>typ Y:</b> wersje: –PW, –SW, <b>urządzenie na stałe podłączone do instalacji:</b> wersje –PB
<b>Pomiar temperatury:</b>	wewnątrz grzejnika

## BUDOWA GRZAŁKI

Kompletne urządzenie serii ZX składa się z elementu grzejnego Terma-SPLIT i sterownika montowanego na elemencie grzejnym. W zależności od modelu, grzałka może być wyposażona w dodatkowy sterownik do obsługi zdalnej.

1. Element grzejny
2. Kapilara z czujnikiem temperatury
3. Głowica
4. Panel sterownika
5. Wkręt dociskowy
6. Kabel zasilający (wersja –PB, –PW, –SW)
7. Maskownica przyłącza śrubowego (wersja –MS)

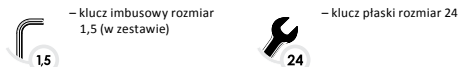


## GRZEJNIK ELEKTRYCZNY:



1. Grzejnik zasilany wyłącznie grzałką elektryczną, nie podłączony do instalacji C.O.
2. Czynnikiem grzewczym może być woda, woda z dodatkiem środka antyzamrazniowego lub odpowiedni olej – warunkiem poprawnej eksploatacji jest spełnienie wymagań producenta grzejnika i grzałki.
3. Zalanie grzejnika nadmierną ilością cieczy prowadzi do przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia i uszkodzenia grzejnika lub grzałki. Przy samodzielnym napełnianiu należy postępować ściśle wg podanej poniżej instrukcji napełniania grzejnika.
4. Inne metody prawidłowego zalewania grzejnika można znaleźć w stronie producenta. Nie należy zalewać grzejnika czynnikiem grzewczym o temperaturze wyższej niż 65°C.
5. Grzałki nie należy montować w poziomie, ani elementem grzejnym skierowanym w dół.

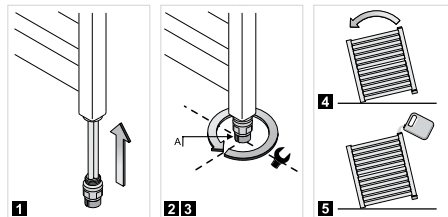
## Narzędzia potrzebne do instalacji grzałki



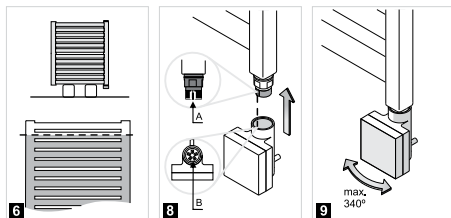
## Instalacja grzałki

**UWAGA!** Podczas montażu urządzenie nie może znajdować się pod napięciem. Wyjmij wtyczkę, z gniazda zasilającego.

**UWAGA!** Zachowaj ostrożność w czasie całego procesu napełniania grzejnika, aby uniknąć poparzenia gorącym czynnikiem!

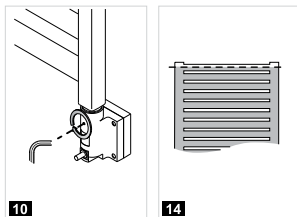


1. Wsuń element grzejny (1) do otworu gwintowanego u dołu kolektora grzejnika.
2. Dokręć głowicę el. grzejnego przy użyciu klucza płaskiego 24.
3. Dokręć element tak, aby wcięcie w złączu grzałki (A) było skierowane na wprost lub w bok.
4. Ustaw grzejnik lekko ukośnie, tak, aby otwór wlewowy znajdował się w najwyższym punkcie. Grzejnik nie może w żadnym momencie opierać się na sterowniku grzałki, ani na elementach złączących!!
5. Napełnij grzejnik czynnikiem grzewczym.



6. Wyprostuj grzejnik i skontroluj poziom cieczy.
7. Upewnij się, że połączenie grzałki – grzejnik jest szczelne.
8. Załóż sterownik – dopasuj nacięcia na głowicy (A) oraz w gnieździe sterownika (B).
9. Obróć obudowę sterownika do pozycji zapewniającej wygodny dostęp.

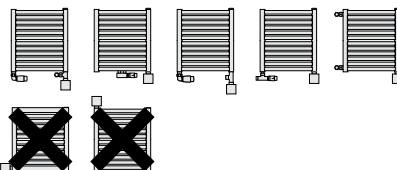
**UWAGA!** Wyczuwalny opór w trakcie obracania sterownika oznacza koniec zakresu obrotu w tym kierunku. Spróbuj obrócić sterownikiem w drugą stronę. Uszkodzenie zabezpieczenia równoznaczne jest z utratą gwarancji na urządzenie.



10. Dokręć wkręt dociskowy z tyłu obudowy.
11. Podłącz sterownik do gniazda zasilającego i włącz grzałkę (górny otwór pozostaje otwarty).  
Do zalania grzejnika można użyć gorącego czynnika o temperaturze nie wyższej niż 65°C. W takim przypadku zalej grzejnik w całości, ustaw go prosto i włącz grzałkę!

12. Ustaw maksymalną nastawę i obserwuj podnoszący się poziom czynnika grzewczego – nadmiar czynnika może się przelewać przez górny otwór – usuń wyciekający czynnik, aby nie dopuścić do zalania sterownika grzałki.
13. Kiedy czynnik grzewczy przestanie zwiększać swoją objętość odczekaj jeszcze 5 minut i wyłącz grzałkę, odłącz urządzenie od gniazda/sieci zasilającej.
14. Nie czekając, aż grzejnik ostygnie, zdejmij go ostrożnie i odlej niewielką ilość czynnika – do poziomu połowy ostatniej rurki.
15. Zamknij górny otwór przeznaczony do tego korkiem i zamocuj grzejnik ponownie na ścianie.
16. Podłącz grzałkę do gniazda zasilającego/ do instalacji. Urządzenie jest gotowe do pracy.

#### GRZEJNIK WODNO-ELEKTRYCZNY:



1. Grzejnik podłączony do sieci C.O., w którym dodatkowo montujemy grzałkę elektryczną.
2. Instalacja C.O. musi być wyposażona w zawory umożliwiające odcięcie grzejnika.
3. Temperatura cieczy w instalacji C.O. nie może przekraczać 82stC!
4. Zaleca się odpowietrzenie grzejnika po każdej dłuższej przerwie w użytkowaniu. Urządzenie posiada zabezpieczenie przed pracą grzejnika „na sucho” (bezpiecznik termiczny), jego zadziałanie powoduje konieczność naprawy w serwisie producenta (nie objęte gwarancją).
4. Grzałki nie należy montować w poziomie, ani elementem grzejnym skierowanym w dół.

#### Narzędzia potrzebne do instalacji grzałki



– klucz imbusowy rozmiar  
1,5 (w zestawie)



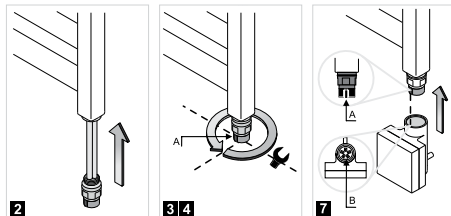
– klucz płaski rozmiar 24

## Instalacja grzałki

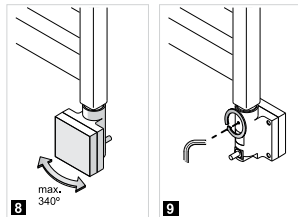


**UWAGA!** Podczas montażu urządzenie nie może znajdować się pod napięciem. Wymij wtyczkę, z gniazda zasilającego.

1. W grzejniku podłączonym do instalacji C.O. zakręć oba zawory i usunij czynnik grzewczy.



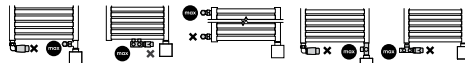
2. Wsuń element grzewczy (1) do otworu gwintowanego w trójniku lub w zaworze zintegrowanym lub bezpośrednio w grzejniku, w zależności od przewidzianej konfiguracji podłączenia.
3. Dokręć głowicę el. grzejnego przy użyciu klucza płaskiego 24.
4. Dokręć element tak, aby wcięcie w złączu grzałki (A) było skierowane na wprost lub w bok.
5. Odkręć zawory, napełnij grzejnik czynnikiem grzewczym z instalacji i odpowierz go.
6. Upewnij się, że połączenie grzałki – grzejnik jest szczelne.
7. Załóż sterownik – dopasuj nacięcia na głowicy (A) oraz w gnieździe sterownika (B).



8. Obróć obudowę sterownika do pozycji zapewniającej wygodny dostęp.

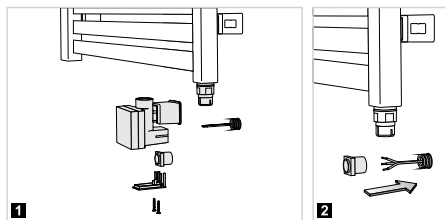
**UWAGA!** Wyczuwalny opór w trakcie obracania sterownika oznacza koniec zakresu obrotu w tym kierunku. Spróbuj obrócić sterownikiem w drugą stronę. Uszkodzenie zabezpieczenia równoznaczne jest z utratą gwarancji na urządzenie.

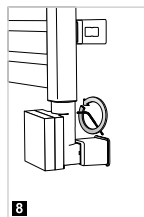
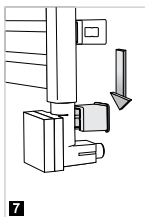
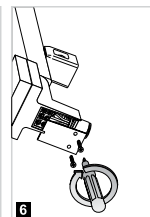
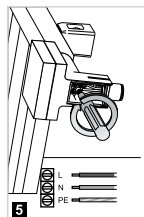
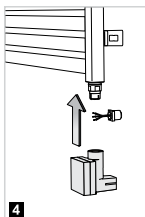
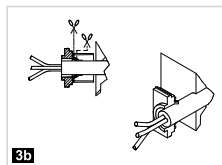
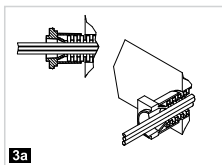
9. Dokręć wkręt dociskowy z tyłu obudowy
10. Przed uruchomieniem grzałki zakręć jeden zawór, drugi musi pozostać otwarty (sugerujemy zamknięcie zaworu z głowicą termostatyczną). Przed każdym uruchomieniem grzałki upewnij się, że jeden zawór pozostaje otwarty!!



11. Podłącz grzałkę do gniazda zasilającego/ do instalacji. Urządzenie jest gotowe do pracy.

## PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA W WERSJI MS (BEZ KABLA ZASILAJĄCEGO)





## DEMONTAŻ URZĄDZENIA



1. Odkręć wkręt dociskowy z tyłu obudowy sterownika.
2. Zdejmij obudowę sterownika z grzałki.
3. W grzejniku w układzie C.O. zamknij zawory i spuść wodę z grzejnika. W przypadku grzejnika elektrycznego zdejmij go ze ściany i ustaw w pozycji uniemożliwiającej wylanie się czynnika grzewczego podczas wykręcania elementu grzejnego.
4. Wykręć element grzejny z grzejnika przy pomocy płaskiego klucza 24.

## KONSERWACJA

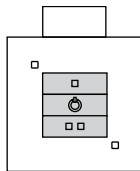
1. Zanim rozpoczniesz czyszczenie, odłącz grzałkę od zasilania.
2. Sterownik grzałki czyść na sucho lub wilgotną szmatką z małą ilością detergentów, bez zawartości rozpuszczalników i materiałów ściernych.

## UTYLIZACJA URZĄDZENIA



Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu jako odpad komunalny, lecz należy oddać go do punktu zbiorki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi i opakowaniu. Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu punkt sprzedaży lub producent. Dziękujemy za Państwa wkład w ochronę środowiska.


## ZX1




Grzałka elektryczna rozgrzewa grzejnik, w którym jest zainstalowana. Urządzenie posiada prosty system regulacji pozwalający na pracę urządzenia z połową lub całą mocą.

Klawisz  służy do włączania i wyłączania grzałki.

Po wyłączeniu i ponownym włączeniu grzałka będzie grzała z taką samą mocą, jak przed wyłączeniem.


Klawisz  służy do ustawienia trybu EKONOMICZNEGO – po włączeniu zapali się żółta dioda w górnym narożniku (urządzenie zacznie pracować na zmianę włączając się i wyłączając co 7 sekund).

Klawisz  służy do ustawienia trybu KOMFORTOWEGO (urządzenie pracuje nieprzerwanie pełną mocą) – czerwona dioda w dolnym narożniku.

Wbudowany czujnik temperatury chroni przed poparzeniem ograniczając temperaturę grzejnika do 60°C.

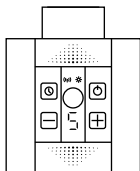
Konstrukcja grzałki, jak również właściwości fizyczne czynnika grzewczego powodują, że dolne rurki grzejnika (w szczególności ostatnie dwie) mogą mieć niższą temperaturę od pozostałej części – takie zjawisko jest całkowicie normalne.

## USUWANIE USTEREK

Problem	Potencjalna przyczyna	Rozwiązanie problemu
Grzałka jest podłączona do gniazda zasilającego, nie świecą żadne diody, grzałka nie grzeje.	Grzałka nie jest włączona.	Włącz grzałkę klawiszem  .
	Problem dotyczy podłączenia.	Sprawdź połączenie przewodu sieciowego, wtyczkę oraz gniazdo elektryczne.
Grzałka nie grzeje, migają napięmiennie diody.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nastąpiło uszkodzenie czujnika temperatury.	Wyłącz grzałkę i odczekaj aż grzejnik ostygnie. Włącz ponownie.
Grzałka nie grzeje, diody sygnalizują właściwą pracę.	Przepalony bezpiecznik termiczny lub uszkodzony element grzejny	Wyłącz grzałkę i odczekaj aż grzejnik ostygnie. Włącz ponownie.
Grzałka grzeje mimo wyłączenia klawiszem  .	Uszkodzone elektroniki.	Odcłóż urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
<b>Jeżeli problem nie ustąpił skontaktuj się ze sprzedawcą.</b>		



## ZX4



Klawisz włączanie i wyłączanie grzałki.

Klawisz programowanie TIMERa

Klawisze i zmiana ustawień temperatury lub TIMERa.

– wskaźnik numeryczny,

– ikona : ikona GRZANIA

– ikona : ikona połączenia z nadajnikiem

Grzałka elektryczna rozgrzewa grzejnik, w którym jest zainstalowana i jednocześnie precyzyjnie kontroluje jego temperaturę. 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*).

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

Sterownik ZX4 zamontowany na elemencie grzejnym SPLIT stanowi podstawową konfigurację grzałki i umożliwia korzystanie ze wszystkich podstawowych funkcji grzałki (patrz rozdz. *Praca w trybie lokalnym*).

Dodatkowo, sterownik ZX4 może współpracować z zewnętrznym nadajnikiem naścinnym (np. typu DT-IR1), który pozwala rozszerzyć standardowy zestaw funkcji (patrz rozdz. *Praca w trybie zdalnym*).

## PRACA W TRYBIE LOKALNYM (BEZ NADAJNIKA IR)

### Funkcja grzania

W trybie lokalnym możliwe jest ustawienie 5 poziomów temperatury. Zmiany ustawień dokonuje się za pomocą klawiszy i . Możliwe poziomy pracy to 0 (nie grzeje) oraz od 1 ... 5, które odpowiadają zakresowi temperatur grzejnika od 30 ... 60°C. Ikona sygnalizuje stan grzałki (świeci się, gdy grzałka grzeje).

### Funkcja timera

Klawisz służy do włączenia funkcji i ustawiania czasu, po jakim grzałka zostanie automatycznie wyłączona.

Aby uruchomić funkcję *Timera*:

- wciśnij krótko klawisz – na wskaźniku pojawi się czas pracy 1H (1 godzina),
- kolejne wciśnięcie klawisza wydłuży czas pracy timera (2-4 godzin).

Aby wyłączyć funkcję ustaw czasu pracy na 0H (nacisnąć kilkakrotnie klawisz ) lub wyłączyć i ponownie włączyć grzałkę;

W trakcie trwania pracy *Timer* można dowolnie modyfikować :

Temperaturę grzejnika – klawisze i .

Czas pracy pozostały do wyłączenia – klawisz .

### Licznik rzeczywistego czasu pracy grzałki

Unikalna funkcja pomiaru czasu pracy liczy 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 do kilkudziesięciu procent mniej!!

Wskazanie licznika powiązane jest ściśle z faktycznym zużyciem energii, a więc mnożąc wartość licznika przez moc znamionową grzałki oraz cenę energii elektrycznej (1 kW) możemy samodzielnie obliczyć rzeczywisty koszt zużytej energii.



#### 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:

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

### Ustawienie na stałe trybu lokalnego

Grzałka zaprogramowana jest domyślnie na pracę w zestawie, dlatego po włączeniu poszukuje nadajnika IR (pulsująca ikona <sup>(\*)</sup>). Jeśli urządzenie w swoim zasięgu nie znajdzie aktywnego nadajnika IR dioda będzie pulsować cały czas. Aby wyłączyć pulsowanie ikony <sup>(\*)</sup> naciśnij i dłużej przytrzymaj klawisz  – dioda przestanie świecić, co oznacza, że sterownik nie poszukuje nadajnika IR i odąd będzie pracować wyłącznie w trybie lokalnym. Aby powrócić do trybu pracy z nadajnikiem IR naciśnij i przytrzymaj klawisz .

### PRACA W TRYBIE ZDALNYM (Z NADAJNIKIEM IR)

Sterownik po włączeniu powinien samoczynnie rozpocząć wyszukiwanie nadajnika IR – sygnalizuje to pulsująca ikona <sup>(\*)</sup>. Jeśli to nie nastąpi naciśnij i przytrzymaj klawisz , aż ikona <sup>(\*)</sup> zacznie pulsować.

Po nawiązaniu połączenia <sup>(\*)</sup> zapali się na stałe, a na wyświetlaczu widoczna jest pozioma kreska.





W trybie zdalnym klawisze  i  są nieaktywne (za wyjątkiem *Funkcji Timera*).

Klawisz :

- naciśnij krótko, aby wyłączyć urządzenie,
- naciśnij i przytrzymaj, aby przełączyć sterownik w *Tryb Lokalny*.

#### Funkcja timera

W *Trybie Zdalnym* funkcja *Timera* działa dokładnie tak samo jak w *Trybie Lokalnym*, tzn. jest obsługiwana poprzez sterownik lokalny ZX4:

- aby włączyć *Timer* naciśnij klawisz ,
- aby modyfikować czas pozostały do zakończenia pracy *Timera* naciśnij klawisz 
- odpowiednią ilość razy,
- aby ustawić odpowiedni poziom temperatury (w czasie pracy *Timera*) naciśnij klawisz  i  (Patrz rozdz. Praca w trybie lokalnym – funkcja timera)

Po upływie nastawionego czasu sterownik przełączy się z powrotem do *Trybu Zdalnego*.

#### Obsługa nadajnika zdalnego

Szczegółowy opis funkcji podstawowych i zaawansowanych dostępnych w nadajniku IR zależy od zakupionego modelu nadajnika (zob. instrukcję obsługi dołączonej do nadajnika IR).

Przykładowe funkcje nadajnika IR typu DT-IR1:

- kontrola temperatury w pomieszczeniu (grzałka w *Trybie Lokalnym* kontroluje temperaturę grzejnika),

- programowanie temperatury *Komfortowej* i *Ekonomicznej* oraz łatwe przełączanie pomiędzy nimi,
- program automatycznego przełączania temperatur *komfort* i *ekonomiczny* na okres 24 godzin (timer 24 h),
- automatyczny program *Suszarka*,
- automatyczna funkcja *Antifreeze* z regulowanym progmem działania,
- dopasowanie czujnika temperatury do indywidualnych warunków w pomieszczeniu (funkcja *Kalibracji*).

#### Wykrywanie Braku Sygnału (funkcja automatyczna):







Co 10 min nadajnik wysyła sygnał kontrolny dla sprawdzenia jakości komunikacji między urządzeniami. Zakłócenie lub brak 3 kolejnych sygnałów (30 minut) powoduje, że odbiornik ZX4 automatycznie przełącza się na *Tryb Lokalny* z nastawą „0” i oczekuje na powrót komunikacji (na wyświetlaczu pojawi „zero” i zacznie pulsować ikona <sup>(\*)</sup>).

Po otrzymaniu sygnału kontrolnego grzałka samoczynnie powróci do pracy zdalnej.


#### Zmiana adresu sterownika ZX4 (nr kanału komunikacyjnego)

Poprawna komunikacja bezprzewodowa IR wymaga aby nadajnik IR i sterownik ZX4 miały ustawione identyczne adresy. Aby zmienić adres należy:

1. Włączyć urządzenie a następnie odłączyć je od zasilania (wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego)
2. Przytrzymać naciśnięte klawisze  i , włączyć urządzenie do gniazdka sieciowego i odczekać 5 sekund.
3. Na wyświetlaczu pojawi się na przemian wyświetlany aktualny adres np. A0. Za pomocą klawiszy  lub  należy ustawić wybrany numer adresu (taki sam numer należy ustawić w nadajniku).
  - Numery od 0.3 to adresy dedykowane dla sterowników DT-IR1
  - Adres A4 przeznaczony jest dla innych wybranych sterowników IR obecnych na rynku
  - Adres A5 powoduje, że sterownik ZX4 nie będzie weryfikował adresu urządzenia i będzie wykonywał wszystkie poprawnie odebrane rozkazy niezależnie od adresu nadajnika.
4. Po ustawieniu numeru adresu należy odczekać kilka sekund aż sterownik powróci do normalnej pracy.

Aby dowiedzieć się, jak zmienić adres w nadajniku IR, zapoznaj się z instrukcją obsługi dołączonej do nadajnika.

## USUWANIE USTEREK

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 lub E2.	Grzałka zgłasza stan awaryjny, nastąpiło uszkodzenie czujnika temperatury.	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
	Sterownik nieprawidłowo nałożony na element grzejny.	Sprawdź, czy głowica elementu grzejjego jest całkowicie schowana. Odkręć wkręt dociskowy, dociśnij obudowę do grzejnika i ponownie dokręć wkręt dociskowy.
Krótkie pojedyncze mignięcie kreski na wyświetlaczu (w trybie zdalnym).	Grzałka działa prawidłowo – mignięcie oznacza odebranie sygnału kontrolnego z nadajnika IR.	
Grzałka z trybu zdalnego sama przełączyła się na tryb lokalny.	Utrudnienia w komunikacji z nadajnikiem: przesłonięcie okienka komunikacji IR w którymś z urządzeń lub złe ustawienie urządzeń.	Usunąć przeszkodę utrudniającą komunikację urządzeń lub zamontuj nadajnik IR w innym miejscu.
Grzałka grzeje mimo wyłączenia klawiszem  .	Uszkodzenie elektroniki.	Odłącz urządzenie całkowicie od sieci i poczekaj, aż ostygnie, po czym ponownie podłącz.
<b>Jeżeli problem nie ustąpił skontaktuj się ze sprzedawcą.</b>		

## GWARANCJA

### Warunki gwarancji

1. Przedmiotem gwarancji jest mikroprocesorowy sterownik do elementów grzejnych ZX, działający w systemie TERMA-SPLIT. Nazwa modelu oraz własności wyszczególnione zostały na opakowaniu.
2. Odbierając sterownik 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.
3. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu, ale nie dłużej niż 36 miesięcy od daty produkcji.
4. Podstawą roszczeń gwarancyjnych jest karta gwarancyjna wraz z dowodem zakupu. Nie okazanie któregokolwiek z ww. dokumentów upoważnia producenta do oddalenia roszczenia gwarancyjnego.
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.
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 producenta.
7. Załączona instrukcja obsługi produktu jest integralną częścią gwarancji. Prosimy zatem o dokładne zapoznanie się z jej treścią przed przystąpieniem do użytkowania.
8. Producent zobowiązuje się do usunięcia usterki w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia wadliwego urządzenia do siedziby producenta.
9. Jeżeli naprawa urządzenia okaże się niemożliwa, producent zobowiązuje się do dostarczenia nowego, sprawnie działającego egzemplarza o tych samych parametrach.

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

## SAFETY REGULATIONS

Please read the below instructions thoroughly and study the images carefully.

- Never use the device that is damaged in any way.
- Please check if the tally voltage equals the voltage of the electric installation in your home prior to connecting the device.
- Please check regularly if the power wire is not damaged and if the device can be used in a safe manner.
- Power wire is not subject to repair. Damaged power wire should be replaced at the manufacturer's or specialised repair shop**
- Always connect the device to the grounded installation (socket with earthing pin).  
For devices without the plug (ie. connected directly to installation), please see below colour codes for each wire:



Colour	Letter code	Wire type
Brown	L	Live
Blue	N	Neutral
Yellow and green	PE	Earthing

- The heating element is intended to work in a liquid agent environment. It is advised not to turn the device on in dry conditions for longer than 5 seconds.  
Do not touch metal parts – burning risk. Always make sure that the wire does not touch the heating element that is hot.
- The device must not be connected while being installed. Unplug the device or disconnect the power wire from electrical circuit. Put the casing on the body of the heating element unit before plugging the device. It is necessary to secure the control panel with the right tool in order for the device to work as required [4].
- Do not open the casing.

- Heating element's electric output cannot exceed 100% heating output of the radiator for the following parameters: 75/65/20°C.
- Pressure inside the radiator must not exceed the pressure value recommended by the radiator's manufacturer or the pressure of 10 atmospheres for the heating element. Exceeding of recommended pressures may result in the radiator or heating element damage and cause possible threat for health, life and property.
- An air pillow of the correct parameters should always be allowed for inside an electric radiator (see → Installation).
- In case of a dual fuel radiator (connected to the central heating system) one of the valves should be left open prior to turning the heating element on and during its operation in order for the excess water created due to its heat expansiveness to be pushed out. Leaving both valves closed will result in excessive pressure growth which may lead to damaging of the heating element or radiator (see → Dual fuel radiator/ Installation)
- The device is intended for home use.
- The device is not intended for use by children, persons with limited mental capacity or those who do not have sufficient knowledge or experience required for handling this type of equipment. In such cases, control or training by persons responsible for safety of the above mentioned is required.

## INTENDED USE OF DEVICE

Heating elements and control heads are electric heating devices and are intended for installation and use in radiators used for heating interior spaces or drying towels or clothes. Heating element and control head can be installed in a radiator connected to the central heating system for use during the heating season as well as in an individual electric radiator.

Heating elements are intended to operate in closed installation (not open to atmosphere) only.

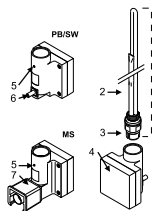
## TECHNICAL INFORMATION

<b>Model code (type of power wire)</b>	– <b>PW</b> (straight cable with plug) – <b>PB</b> (straight cable without plug) – <b>SW</b> (spiral cable with plug) – <b>MS</b> (masking cover + on/off switch)
<b>Electric supply</b>	230 V / 50 Hz
<b>Heating output available</b>	120, 200, 300, 400, 600, 800, 1000 W
<b>Device protection class</b>	Class I
<b>Radiator connection</b>	G 1/2"
<b>Casing protection mark</b>	<b>ZX1</b> <b>IPx4:</b> for: –MS, –PB, –PW, –SW  <b>ZX4</b> <b>IPx4:</b> for: –MS <b>IPx5:</b> for: –PB, –PW, –SW
<b>Electric connection type</b>	<b>typ X:</b> for: –MS <b>typ Y:</b> for: –PW, –SW, <b>Device permanently connected to the installation:</b> for: –PB
<b>Temperature measured:</b>	inside the radiator

## CONSTRUCTION OF THE HEATING ELEMENT UNIT

Complete ZX unit contains Terma-SPLIT heating element and controller for it. Depending on the model of the controller, it can also be completed by a remote programmer.

1. Heating element
2. Capillary with temperature sensor
3. Heating element head
4. Controller
5. Blocking thread
6. Power wire (versions –PB, –PW, –SW)
7. Masking cover for X-type connection (versions –MS)

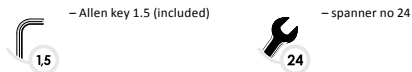


## ELECTRIC RADIATOR:



1. Radiator powered by the heating element only, not connected to the central heating system.
2. Water, water with anti-freezing agent or the right type of oil should be used as a heating agent – possibility of installation and correct use is conditioned by meeting manufacturer's requirements on the radiator and heating element.
3. Filling the radiator with too much liquid leads to exceeding of acceptable pressure and damaging of the radiator or heating element. If you are filling the radiator yourself, please act strictly according to the below instructions.
4. Other methods of correct filling of radiator can be found on manufacturer web site. Radiator should not be filled with a heating agent of temperature higher than 65°C.
5. Heating element should not be fitted horizontally or turned downwards.

## Tools required for installation of heating element unit

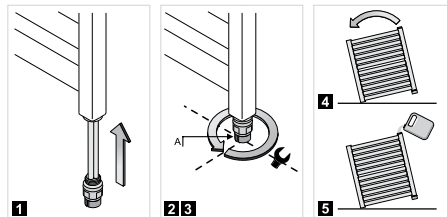


## Installation of the heating element

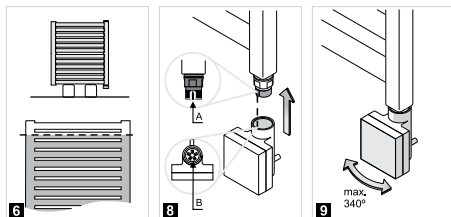


**WARNING!** The device must not be connected to electricity during installation. Unplug the device prior to installation.

**WARNING!** Please take every precaution when filling the radiator in order to avoid being burnt by hot liquid!

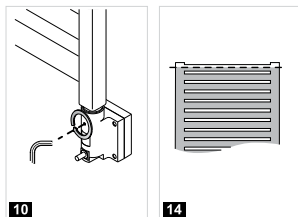


1. Insert heating element (1) into the threaded opening at the bottom end of the collector.
2. Twist the head of the heating element with a spanner no 24.
3. Position the element in such a way so that the indent in the head connection (A) was directed towards you or sideways.
4. Put the radiator in an oblique position to make sure that the upper collector opening is in the highest point.  
The radiator must not be rested on the heating element controller or any other parts of the connection at any time!!!
5. Fill the radiator with the heating agent.



6. Put the radiator back in an upright position and check the level of the liquid inside it.
7. Make sure that the connection between the radiator and the heating element is tight.
8. Install the controller – fit the indents on the head (A) with the indents in the controller (B).
9. Position the controller casing in a way providing an easy and comfortable access.

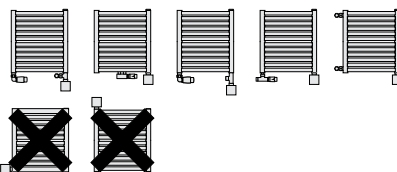
**WARNING!** If you feel resistance when twisting the controller it means that you have reached the maximum twisting span in that direction. Try to twist the controller in the opposite direction. Any damage to the device will result in annulment of the warranty.



10. Secure the casing at the back with Allen key.
11. Connect the device to electricity and turn on the heating element unit (upper collector opening must be open!). One can use a hot heating agent of temperature not exceeding 65°C. In such case, fill the entire radiator, put it in an upright position and turn the heating element unit on!

12. Set the maximum possible temperature required and observe the liquid level rise – the excess liquid may be slopping through the upper opening – remove excess liquid in order not to allow for the controller to be flooded or wetted.
13. When the level of the heating agent stops rising, wait another 5 minutes, turn off the heating element unit and disconnect the device from electricity.
14. Do not wait until the radiator cools down and pour a small amount of the liquid out – to the mid level of the top pipe.
15. Close the upper opening of the collector with a dedicated seal and put it back on the wall.
16. Connect the heating element unit to the socket/installation. The device is ready to work.

#### DUAL FUEL RADIATOR:



1. Radiator connected to the central heating system to which heating element unit is installed additionally.
2. Central heating installation must be fitted with the valves enabling disconnecting the radiator from the rest of the system.
3. Temperature of the heating agent from the central heating system inside the radiator must not exceed 82°C!
4. It is recommended to bleed the radiator after every longer interval in use. The device has a thermal fuse built in which protects the radiator from operating in dry conditions. Activation of thermal fuse means that the heating element unit will have to be returned to the Producer for servicing (not covered by warranty).
5. Heating element must not be installed horizontally or turned downwards.

#### Tools required for installation of heating element unit.



– Allen key 1.5 (included)



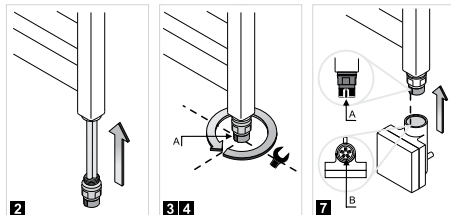
– spanner no 24



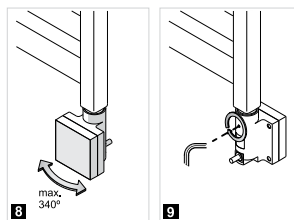
## Installation of the heating element unit



**WARNING!** The device must not be connected to electricity during installation. Unplug the device prior to installation.



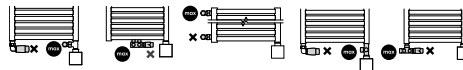
1. In case of a radiator connected to the central heating system, close both valves and remove the heating agent.
2. Insert the heating element (1) into the threaded opening in the tee piece, lockshield valve integrated with tee piece or directly into the radiator, depending on the required connection type.
3. Twist the head of the heating element using a spanner no 24.
4. Position the element in such a way so that the indent in the head connection (A) was directed towards you or sideways.
5. Open the valves, fill the radiator with the heating agent from the installation and bleed it.
6. Make sure that the connection between the radiator and the heating element unit is tight.
7. Install the controller – fit the indents on the head (A) with the indents in the controller (B).



8. Position the controller casing in a way providing an easy and comfortable access.

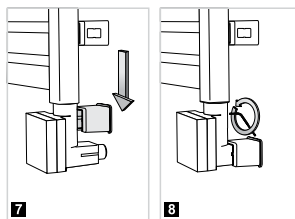
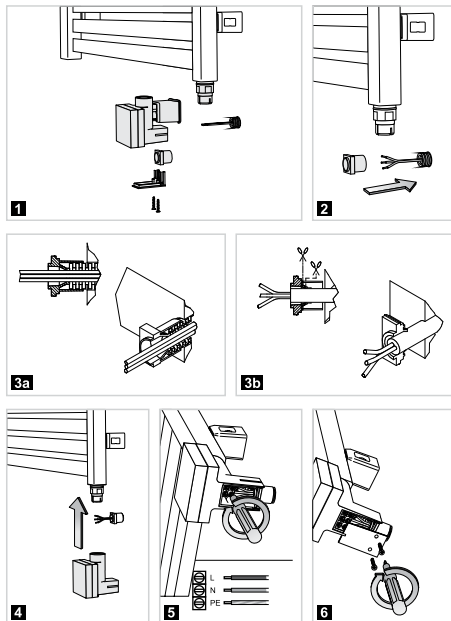
**WARNING!** If you feel resistance when twisting the controller that means that you have reached the maximum twisting span in that direction. Try to twist the controller in the opposite direction. Any damage to the device will result in annulment of the warranty.

9. Secure the casing at the back with Allen key.
10. Close one of the valves before using the heating element unit and leave the other one open (we suggest that you close the thermostatic valve). Always make sure that one of the valves is open prior to the use of heating element unit!!



11. Connect the heating element unit to the socket/installation. The device is ready for use.

## INSTALLATION OF THE MS VERSION OF DEVICE (WITHOUT THE POWER SUPPLY WIRE)



## DEVICE DISASSEMBLY



1. Release the screw at the back of the controller casing.
2. Take off the casing.
3. In case of a radiator connected to a central heating system, close the valves and remove the heating agent. For electric radiators – take it off the wall and position it in such a way to prevent pouring the heating agent out of the radiator during disconnecting the heating element.
4. Untwist the heating element using spanner no 24.

## MAINTENANCE

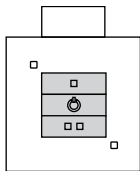
1. Disconnect the device from electricity prior to cleaning.
2. Heating element control head should be cleaned with a dry or damp cloth with a very small amount of detergents, which should never contain any solvents or abrasive agents.

## 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 distributor or manufacturer of the product. Thank You for Your effort towards environment protection.


## ZX1




Heating element unit heats the radiator that it is installed in. The device has a user-friendly temperature regulation system allowing the device to work with only a half or full of its heating output.

Button  is used to turn the device on / off.

When turned off and then back on again, the device will heat with the same heating output as before it was turned off.



Button  is used to set the ECONOMICAL mode – this is indicated by a yellow diode in the top left corner (the device will start operating by turning itself on and off every 7 seconds).

Button  is used to set the COMFORT mode (the device will operate with its full output continuously) – this is indicated by a red diode in the bottom right corner.

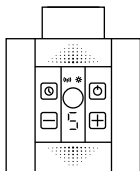
Built-in temperature sensor protects the device from overheating, limiting the temperature of the radiator to maximum of 60°C.

Construction of the heating element unit as well as physical characteristics 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.

## PROBLEM SOLVING

Problem	Possible cause	Solution
Device is connected, no diodes are on, heating element does not heat.	Device is not turned on	Turn the device using  button
	Connection problem	Check the connection, plug and the socket.
Heating element does not heat, diodes are flashing alternately.	Device signals emergency, temperature sensor is damaged.	Turn the device off, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
Heating element does not heat, diodes indicate correct operation.	Thermal fuse is burnt or heating element is damaged.	Turn the device off, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
Heating element heats although the device has been turned off with the  button.	Electronics damage.	Disconnect the device completely from the installation, wait for the radiator to cool down and turn it back on.
<b>If the problem persists, please contact your local Distributor</b>		

## ZX4



⏻ button – turns the device on / off

⏸ button – TIMER programming

Buttons ▢ and ▣ – temperature regulation or modification of TIMER settings – numeric sign

⚡ icon – HEATING indicator

Ⓜ icon – icon indicating connection to a transmitter

Heating element unit heats the radiator that it is installed in and precisely controls its temperature at the same time. Buttons ▢ and ▣ are used to regulate temperature whilst the ⚡ icon indicates that the radiator is being preheated.

Turning the device on does not mean that it uses the same maximum 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*).

Construction of the heating element unit as well as physical characteristics 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.

ZX4 controller installed on the SPLIT heating element is the basic configuration of this type of heating element unit which allows use of all the basic features of the device (see: *Local mode operation*).

ZX4 controller can also cooperate with an external wall-mounted transmitter (ie. DT-IR type), which adds additional features to the basic set (see: *Remote mode operation*).

## LOCAL MODE OPERATION (WITHOUT IR TRANSMITTER)

### 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, each setting indicating a temperature range from 30 to 60 degrees Celsius accordingly. ⚡ icon indicates that the device is heating.

### TIMER FUNCTION

⏸ 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 Timer Function:

- Press ⏸ button shortly – display panel will show timer working time of 1H (1 hour)
- Every subsequent pressing of the ⏸ button will prolong timer working time (2-4 hours)

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

While the Timer Function is on you can modify:


- temperature of the radiator – buttons ▢ and ▣.
- Timer working time left – ⏸ button

### 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! 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).


#### 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.





#### Setting permanent local mode

The device has been designed to work in a set, therefore, it will start searching for an IR transmitter signal immediately after being turned on ( icon will start flashing). If the device does not find an active IR transmitter, the diode will keep flashing.

In order to turn it off, press and hold the  button until the diode stops flashing which will mean that the controller is no longer searching for the IR transmitter and will keep working in the local mode only.

In order to go back to work with IR transmitter, press and hold the  button.

#### REMOTE MODE OPERATION (WITH IR TRANSMITTER)

Controller should start searching for an IR transmitter signal immediately after it has been turned on – this is indicated by  icon flashing on the display panel. Should this not happen, press and hold the  button until the  icon starts flashing. After being connected, the  icon will stay on and a dash will appear.




When working in the remote mode, buttons  and  are not active (except when using the *Timer Function*).

Button :

- press it short to turn the device off
- press and hold to switch to the *Local Mode*.

#### Timer Function.

Timer in the *Remote Mode* is operated in exactly the same way as in the *Local Mode*, meaning that it is operated via the ZX4 controller:

- press  button to activate the *Timer*
- press  button a few times to modify *Timer* operating time
- press  buttons to set the required temperature level during *Timer* operation (see: *Local Mode operation – Timer Function*).

The controller will automatically switch to the *Remote Mode* on expiry of the set time.

#### Use of the remote transmitter

Detailed description of the basic and advanced features of the IR transmitter depends on a given type (please see user manual attached to your IR transmitter).


Examples of features of an IR transmitter – type DT-IR1

- control of temperature inside the room (in *Local Mode* the device controls the temperature of the radiator)
- possibility to program two temperature settings: *Comfort* and *Economical* and easy switch from one to the other
- automatic temperature adjustment program for *Comfort* and *Economical* setting during a 24hour period (24-hour timer)
- automatic timer program
- automatic *Anti-freeze* program with possibility to adjust the operation threshold
- possibility to adjust the temperature sensor according to the specific conditions of a given interior (calibration feature).

#### No signal detection (automatic feature):





The transmitter sends a controlling signal every 10 minutes in order to check the quality of communication between the two devices. Interruption or lack of 3 subsequent signals



(30 minutes) will result in automatic changeover of the ZX4 controller to the *Local Mode* with the "0" setting. The controller will wait for communication to resume (display panel will show "0" and  icon will start flashing). Having received the controlling signal, the device will automatically return to remote operation.

#### Adjustment of ZX4 controller address (communication channel no)


In order for both IR transmitter and ZX4 controller to co-operate successfully, both devices must have identical addresses. In order to change the address, please follow these steps:

1. Turn the device on and disconnect it from electricity (unplug it)
2. Press and hold buttons  and , plug in the device and wait 5 seconds
3. The LED display will show the current address i.e. A0. Set the selected address number with the  or  buttons (the same address should be set in the controller).
  - Numbers 0 to 3 are addresses dedicated to DT-IR1 transmitters
  - Address A4 is dedicated to other IR transmitters available on the market
  - Address A5 works in such a way that controller ZX4 will not verify the device address and it will execute all successfully received commands regardless of the transmitter address.

- Having set the address number, please wait a few seconds until the controller returns to its normal function.

Please refer to the IR transmitter manual in order to find out how to adjust its address.

### 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 E1 or E2 code	Device signals emergency, temperature sensor has been damaged	Disconnect the device completely from electricity, wait for the radiator to cool down and turn it back on
	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
Short, single flashes of the dash on the display panel (in remote mode)	Controller is working properly – flashes indicate receipt of controlling signal from the IR transmitter	—
Device automatically switched from remote to local mode	Communication problem: sensor is inaccessible or the devices have been incorrectly set against each other	Remove any objects that may be disrupting communication between the two devices or mount the IR transmitter in a different location
Heating element is heating despite being turned off with the  button	Electronics damage	Disconnect the device completely from electricity, wait for the radiator to cool down and turn it back on
<b>If the problem persists, please contact your local distributor</b>		

## WARRANTY

### Warranty Terms & Conditions

1. The subject of this warranty is microprocessor-equipped controller for ZX heating elements, which uses the TERMA-SPLIT system. 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. Warranty period for the Product is 24 months from the date of purchase, but no longer than 36 months from date of production.
4. Any claims made will be processed on production of the warranty card and the evidence of purchase. Manufacturer has the right to reject any claim on the grounds of not presenting of any of the above documents.
5. This warranty does not comprise any faults that are due to:
  - incorrect (not in accordance with the manual) installation, use or disassembly,
  - incorrect use of the heating element (ie. for any purpose that is not specified by the Manufacturer as intended for this type of product),
  - Product being handled by unauthorized persons,
  - any faults or damages caused by the Client after having purchased and accepted the Product.
6. 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 lack of such valves in the installation cannot not be used as the grounds for any claims against manufacturer.
7. The attached Product Manual is an integral element of the Warranty. Please read it carefully prior to the Product installation and use.
8. The Manufacturer is obliged to remove any production fault within 14 working days from receipt of the faulty device to Manufacturer's premises.
9. Should the repair turn out impossible, Manufacturer is obliged to replace the faulty Product with a new, full-value unit of identical parameters.

**Zehnder Polska Sp. z o.o.**  
ul. Kurpiów 14A  
52-214 Wrocław  
Polska

[www.zehnder.pl](http://www.zehnder.pl)