

# Odbiornik radiowy dla regulatora ST2TX RX22

## Instrukcja obsługi

CE



**AFRISO sp. z o.o.**

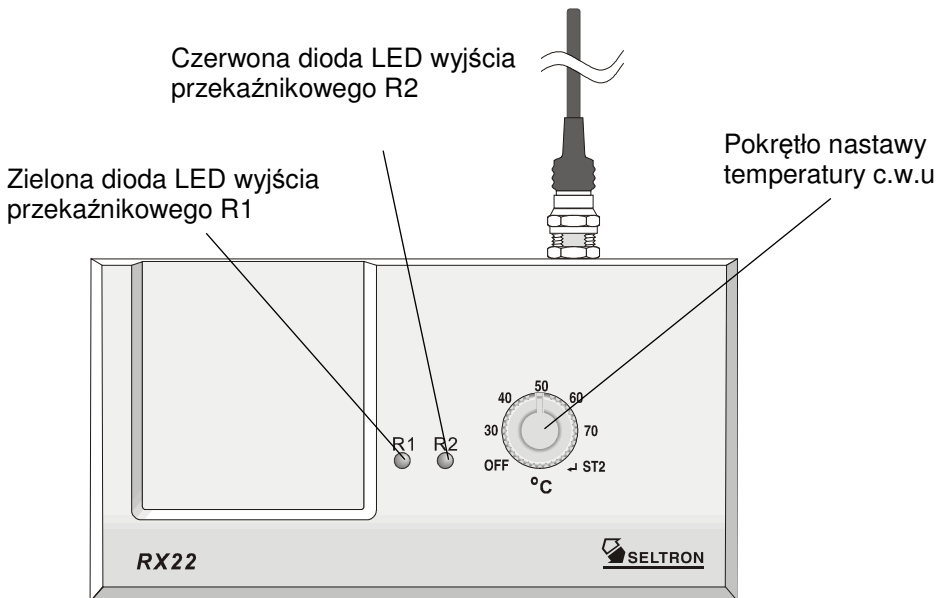
Szałsza, ul. Kościelna 7, 42-677 Czekanów

Tel. 032 330 33 55; Fax. 032 330 33 51; [www.afriso.pl](http://www.afriso.pl)

02.2010.

## Opis ogólny odbiornika radiowego RX22

Odbiornik radiowy RX22 stosowany jest wraz z regulatorem pokojowym ST2TX, w celu bezprzewodowego sterowania instalacji grzewczej. Odbiornik RX22 posiada dodatkowo dwa wyjścia przełącznikowe oraz zaciski dla dwóch czujników temperatury.



Rysunek 1

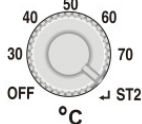
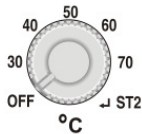
### Nastawa temperatury c.w.u.

Obrócić pokrętko w celu nastawy żądanej temperatury c.w.u. w zakresie od 25 do 75°C (rysunek 2).

Nastawa nie działa w przypadku instalacji bez c.w.u.

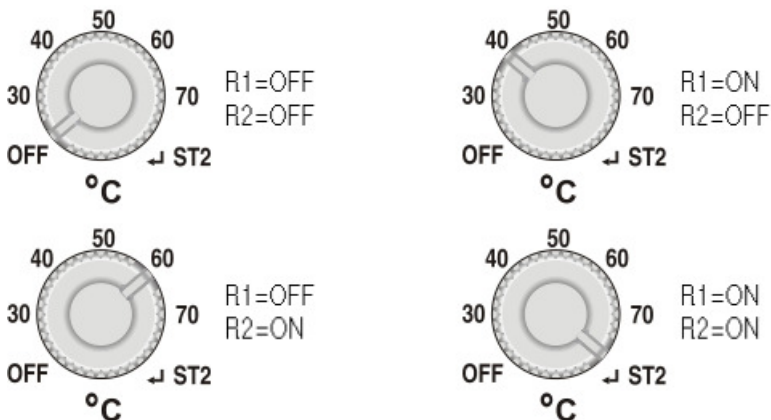
Jeżeli pokrętko zostanie obrócone na pozycję OFF, grzanie c.w.u. jest wyłączone.

Jeżeli pokrętko zostanie obrócone na pozycję ST2, temperatura c.w.u. jest ustawiana przy pomocy parametru P2.1 na regulatorsze ST2TX.



## Tryb ręczny

W przypadku gdy odbiornik radiowy RX22 jest przez ponad 9 minut nie połączony z ST2TX, oba przekaźniki są w pozycji OFF i obie diody migają. Obracając pokrętko nastawy temperatury c.w.u. można ręcznie sterować (włączać lub wyłączać) przekaźnikami.



Gdy wyjście przekaźnikowe nie jest aktywne, dioda migie krótkimi błyskami.

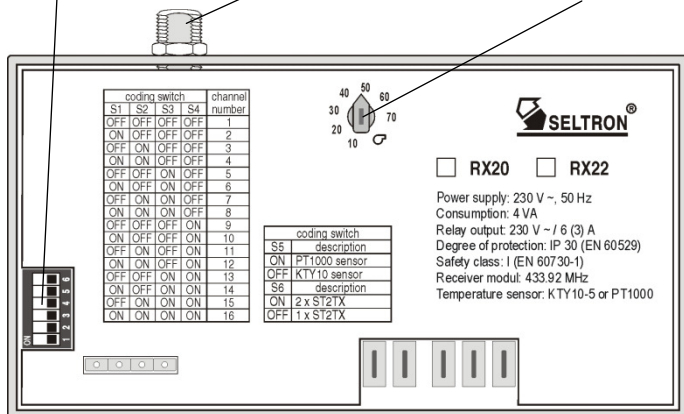
Gdy wyjście przekaźnikowe jest aktywne, dioda migie długimi błyskami.

## Tylna część obudowy

Przełączniki

Przyłącze anteny

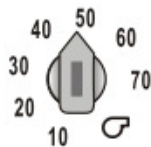
Pokrętko nastawy minimalnej temperatury kotła



Rysunek 3

## Nastawa minimalnej temperatury kotła

Obrócić pokrętkę, aby ustawić minimalną temperaturę kotła w zakresie od 10 do 70°C.



















**Rysunek 4**

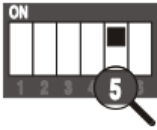


Ten parametr ma wpływ tylko na odbiornik RX22 z zainstalowanym czujnikiem temperatury kotła.

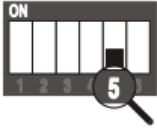
## Nastawa

Pierwsze cztery przełączniki (S1 ÷ S4) wykorzystywane są do wyboru numeru kanału radiowego w celu komunikacji z ST2TX. Numer kanału radiowego na regulatorze ST2TX oraz na odbiorniku urządzenia RX22 muszą być takie same. Na ST2TX kanał radiowy wybierany jest przy pomocy parametru P2.8. Przy pomocy przełącznika S5 wybieramy typ czujnika temperatury. Funkcja przełącznika S6 zależna jest od wybranego układu grzewczego (parametr S1.1) w regulatorze ST2TX.

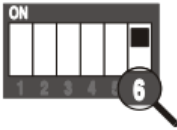
Pozycja przełącznika	Numer kanału radiowego	Pozycja przełącznika	Numer kanału radiowego	Pozycja przełącznika	Numer kanału radiowego
	1		6		11
	2		7		12
	3		8		13
	4		9		14
	5		10		15
					16



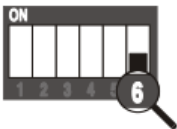
Czujniki PT1000 są podłączone



Czujniki KTY10 są podłączone




Funkcja przełącznika S6 zależy od wybranego układu grzewczego i jest w dalszej części instrukcji opisana szczegółowo dla każdego układu.

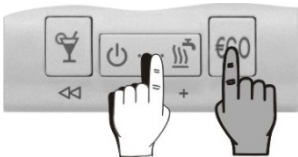


## Połączenie radiowe – tryb testowy

Sprawdzić, czy odbiornik ma ustawiony ten sam numer kanału radiowego, jaki ustawiony jest w parametrze S2.8 regulatora ST2TX.

Aktywować tryb testowy.

Nacisnąć przycisk **ECO** i jednocześnie przytrzymać przycisk  przez 5 sekund. Zwolnić przyciski po usłyszeniu dźwięku.



Rysunek 5

### Wskazanie mocy sygnału przez odbiorniki RX2x, wersje do V1.9

Jeżeli połączenie radiowe jest nawiązane, przekaźnik R1 jest aktywowany i wyłączany co 2 sekundy. Odbiornik co 10 sekund obniża intensywność odbioru, co jest sygnalizowane przez czerwoną diodę R2. Połączenie radiowe będzie działać bez zakłóceń, jeżeli R1 jest aktywowane i włączane także przez obniżenie intensywności sygnału.

### Wskazanie mocy sygnału przez odbiorniki RX2x, wersje od V2.0 wzwyż

Jeżeli połączenie radiowe jest nawiązane, R1 jest aktywowany i wyłączane co 2 sekundy. Dioda R2 wskazuje moc sygnału poprzez błyski. Moc sygnału jest

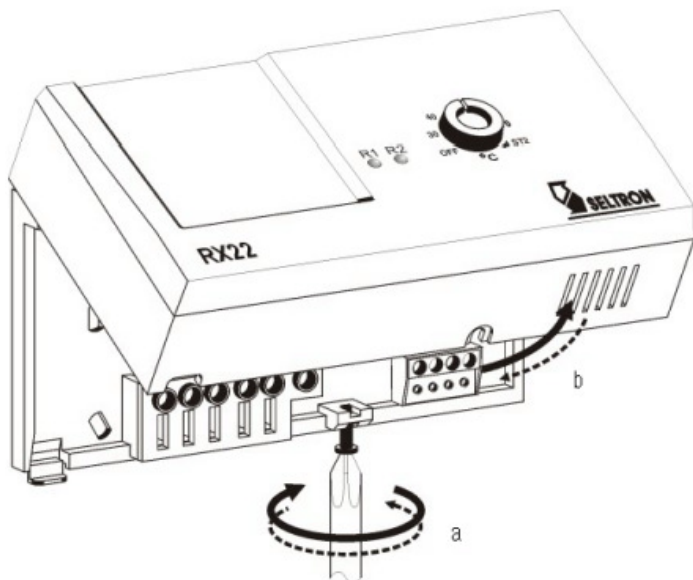
wskazywana przez 1 do 5 błysków. Połączenie radiowe będzie działać bez przeszkód, jeżeli dioda R2 miga przynajmniej 2 razy.



Tryb testowy wyłącza się automatycznie po 5 minutach. Można go także zakończyć przez użycie "Escape".

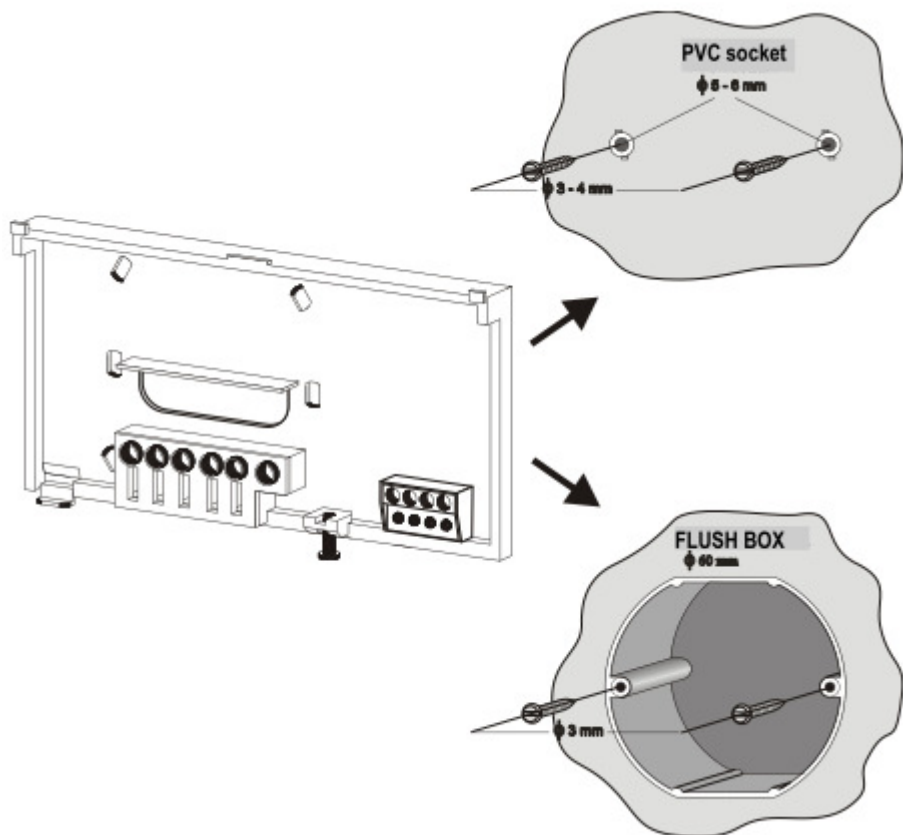
## Montaż odbiornika

Otworzyć odbiornik. Można to zrobić luzując śruby znajdujące się na przodzie odbiornika (Rysunek 6a). Następnie pociągnąć odbiornik do siebie i do góry (rysunek 6b) i zdjąć go z górnej części płytki ściennej.



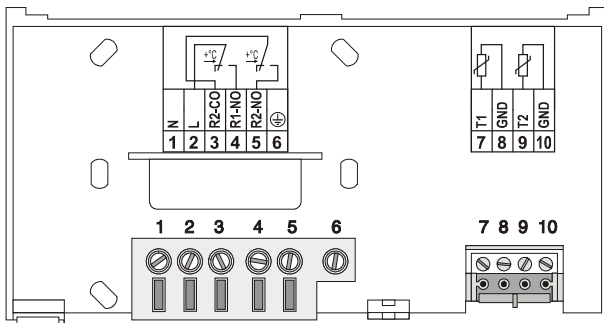
**Rysunek 6**

Odbiornik radiowy zaprojektowany jest od montażu naściennego. Należy użyć załączonych wkrętów, aby zamontować tylną część obudowy do ściany (rysunek 7) lub do puszki montażowej (rysunek 8). Po wykonaniu podłączeń elektrycznych (patrz rozdział podłączenie elektryczne) zamontować odbiornik ponownie na elemencie montażowym.



## Podłączenie elektryczne

**UWAGA:** Montaż i podłączenia elektryczne muszą być wykonane przez odpowiednio wykwalifikowanego instalatora lub autoryzowaną firmę. Lokalne przepisy lub VFE 0100 oraz przepisy EN IEC 60364 dla instalacji elektrycznych muszą być przestrzegane podczas podłączania.



## Podłączenie

Nr	Opis połączeń elektrycznych	Nr	Opis czujników temperatury
1	N – neutralny	7	Czujnik temperatury T1
2	L - faza	8	Uziemienie
3	Styk przełączający przekaźnika R2	9	Czujnik temperatury T2
4	Styk roboczy przekaźnika R1	10	Uziemienie
5	Styk roboczy przekaźnika R2		
6	Uziemienie		

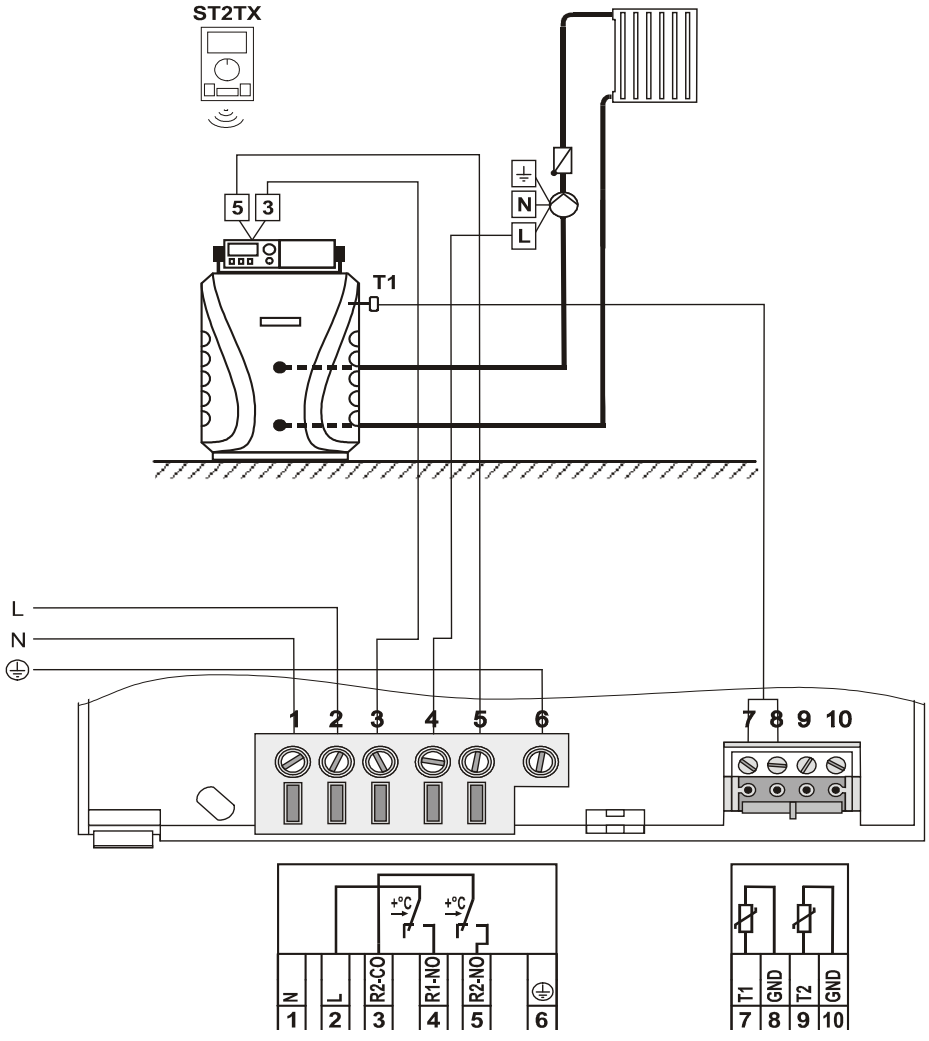
## Bezpośredni obieg grzewczy

W tym trybie pracy ST2TX steruje bezpośrednim obiegiem grzewczym oraz kotłem (palnikiem). Parametr S1.1 ustawiony na regulatorze ST2TX musi mieć wartość 1. Przekaznik R1 jest wyłączony do momentu osiągnięcia przez kocioł minimalnej ustawionej temperatury (Tkmin – pokrętko z tyłu odbiornika). Jeżeli temperatura kotła przekracza 97°C, zabezpieczenie kotła uruchamia przekaznik R1. Jeżeli podczas nocnej pracy (CH1=OFF) nie ma potrzeby grzania, kocioł (R2) jest wyłączony.



Jeżeli czujnik temperatury T1 nie jest podłączony, odbiornik pomija ustawioną minimalną i maksymalną temperaturę kotła.

Nastawa ST2TX	S1.1=1
Nastawa RX22	S6=OFF
Czujnik T1	Kocioł
Czujnik T2	/
Pokrętko z przodu obudowy	/
Pokrętko z tyłu obudowy	Minimalna temperatura kotła Tkmin
Przekaznik R1	Pompa bezpośredniego obiegu grzewczego
Przekaznik R2	Palnik



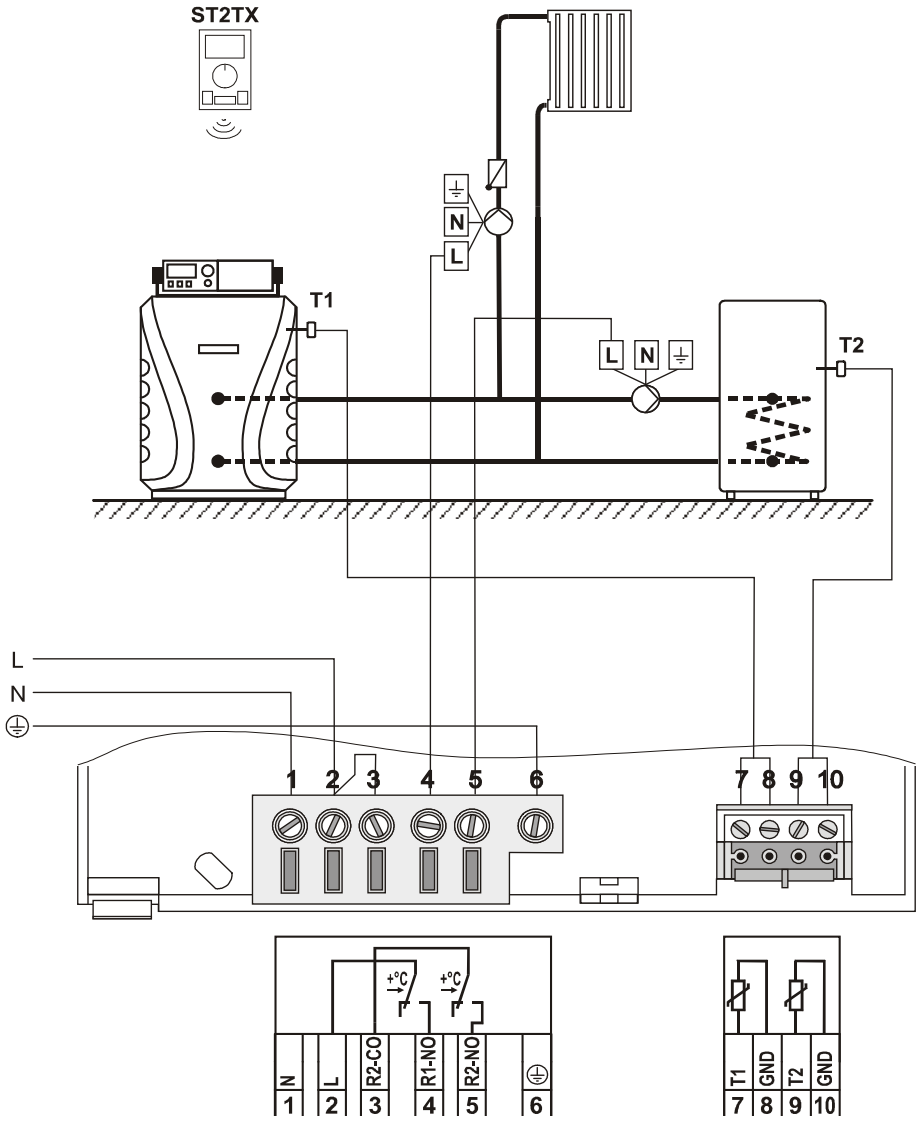
## Bezpośredni obieg grzewczy i grzanie c.w.u.

W tym trybie pracy ST2TX steruje bezpośrednim obiegiem grzewczym oraz grzaniem c.w.u. Parametr S1.1 ustawiony na ST2TX musi mieć wartość 2. Przełączniki R1 oraz R2 nie są aktywne, do momentu osiągnięcia przez kocioł minimalnej ustawionej temperatury (Tkmin – pokrętko z tyłu odbiornika). Jeżeli temperatura kotła przekracza 97°C, zabezpieczenie kotła uruchamia przełącznik R1. Przełącznik R2 jest włączany, gdy temperatura kotła przekroczy 93°C. W przypadku ogrzewania przy pomocy kotła dwufunkcyjnego lub kotła na paliwo stałe (S6=ON), ciepła woda użytkowa nie jest grzana zgodnie z programem czasowym.



Jeżeli czujniki temperatury T1 oraz T2 nie są podłączone, odbiornik pomija ustawioną minimalną i maksymalną temperaturę kotła.

Nastawa ST2TX	S1.1=2 (nastawa fabryczna)
Nastawa RX22	S6=ON – kocioł na paliwo stałe
	S6=OFF – kocioł na paliwo ciekłe
Czujnik T1	Kocioł
Czujnik T2	Zasobnik ciepłej wody użytkowej
Pokrętko z przodu obudowy	Wymagana temperatura c.w.u.
Pokrętko z tyłu obudowy	Minimalna temperatura kotła Tkmin
Przełącznik R1	Pompa bezpośredniego obiegu grzewczego
Przełącznik R2	Pompa c.w.u.



## Obieg mieszacza

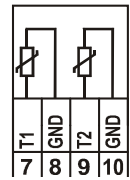
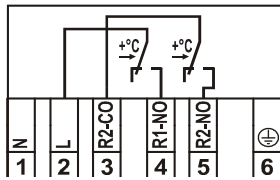
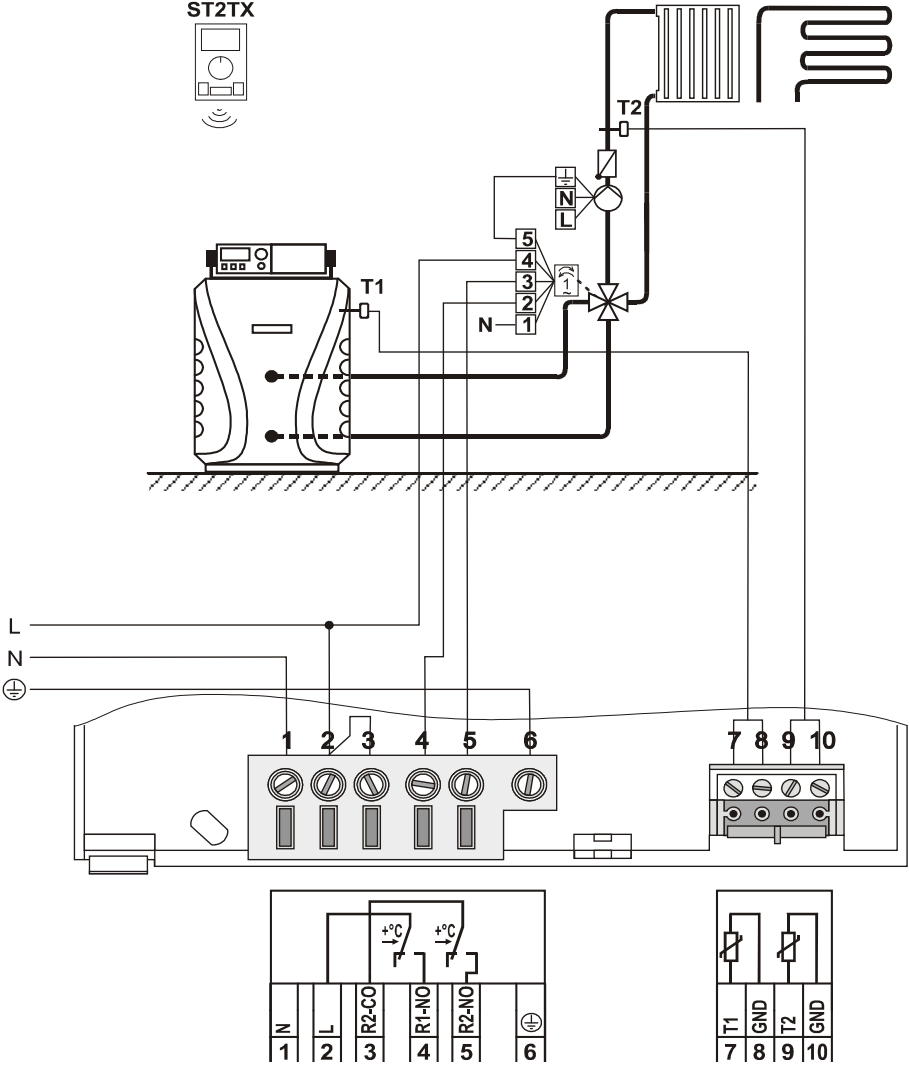
W tym trybie pracy ST2TX steruje obiegiem grzewczym mieszacza. Parametr S1.1 ustawiony na ST2TX musi mieć wartość 3. Grzanie nie jest aktywne do momentu osiągnięcia przez kocioł minimalnej żądanej temperatury ( $T_{kmin}$  – pokrętko z tyłu odbiornika). Jeżeli temperatura kotła przekroczy  $90^{\circ}\text{C}$ , zabezpieczenie kotła zaczyna otwierać stopniowo zawór mieszający. Zabezpieczenie kotła otwiera zawór mieszający do momentu osiągnięcia maksymalnej temperatury zasilania. Odbiornik może działać także bez czujnika temperatury zasilania (T2), jednak wtedy układ staje się bardzo wrażliwy, jeżeli zawór mieszający nie jest prawidłowo dobrany oraz gdy ST2TX nie jest zamontowany we właściwym miejscu.



Jeżeli czujniki temperatury T1 oraz T2 nie są podłączone, odbiornik pomija ustawioną minimalną i maksymalną temperaturę kotła oraz temperaturę c.w.u.

Nastawa ST2TX	S1.1=3
Nastawa RX22	S6=ON – ogrzewanie podłogowe ( $T_{vmax}=50^{\circ}\text{C}$ )
	S6=OFF – ogrzewanie grzejnikowe ( $T_{vmax}=90^{\circ}\text{C}$ )
Czujnik T1	Kocioł
Czujnik T2	Zasilanie
Pokrętko z przodu obudowy	/
Pokrętko z tyłu obudowy	Minimalna temperatura kotła $T_{kmin}$
Przełącznik R1	Otwieranie zaworu mieszającego (M+)
Przełącznik R2	Zamykanie zaworu mieszającego (M-)

ST2TX



## **Bezpośredni obieg grzewczy oraz kocioł z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.**

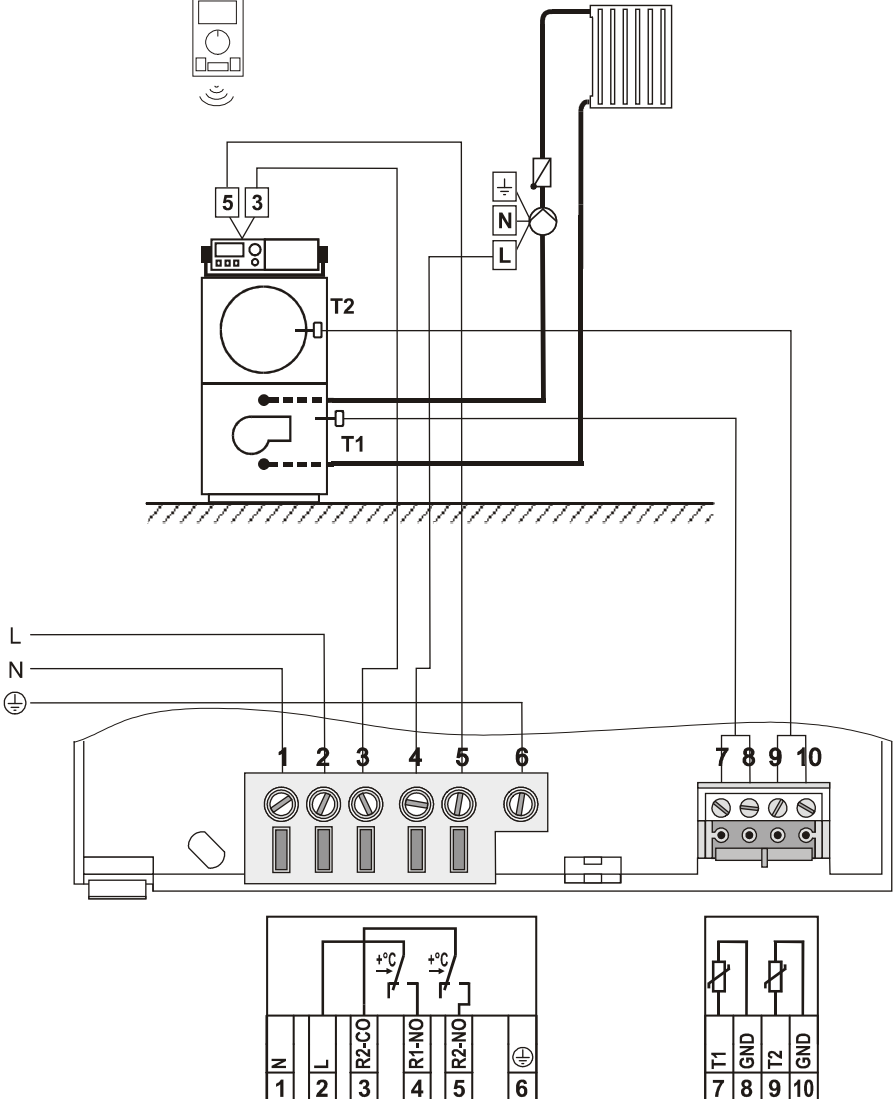
W tym trybie pracy ST2TX steruje bezpośrednim obiegiem grzewczym oraz kotłem z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. Parametr S1.1 ustawiony na ST2TX musi mieć wartość 4. Przełącznik R1 jest wyłączony do momentu osiągnięcia przez kocioł minimalnej żądanej temperatury (Tkmin – pokrętło z tyłu odbiornika). Jeżeli kocioł przekroczy temperaturę 97°C, zabezpieczenie kotła uruchamia przełącznik R1. Jeżeli podczas pracy nocnej (CH1=OFF) nie ma potrzeby grzania kocioł jest wyłączany. Kocioł (R2) jest automatycznie włączany, jeżeli jest potrzeba grzania c.w.u.



Jeżeli czujniki temperatury T1 oraz T2 nie są podłączone, odbiornik pomija ustawioną minimalną i maksymalną temperaturę kotła oraz temperaturę c.w.u.

Nastawa ST2TX	S1.1=4
Nastawa RX22	S6=OFF
Czujnik T1	Kocioł
Czujnik T2	Wbudowany zasobnik c.w.u.
Pokrętło z przodu obudowy	Wymagana temperatura c.w.u.
Pokrętło z tyłu obudowy	Minimalna temperatura kotła Tkmin
Przełącznik R1	Palnik
Przełącznik R2	Pompa bezpośredniego obiegu grzewczego

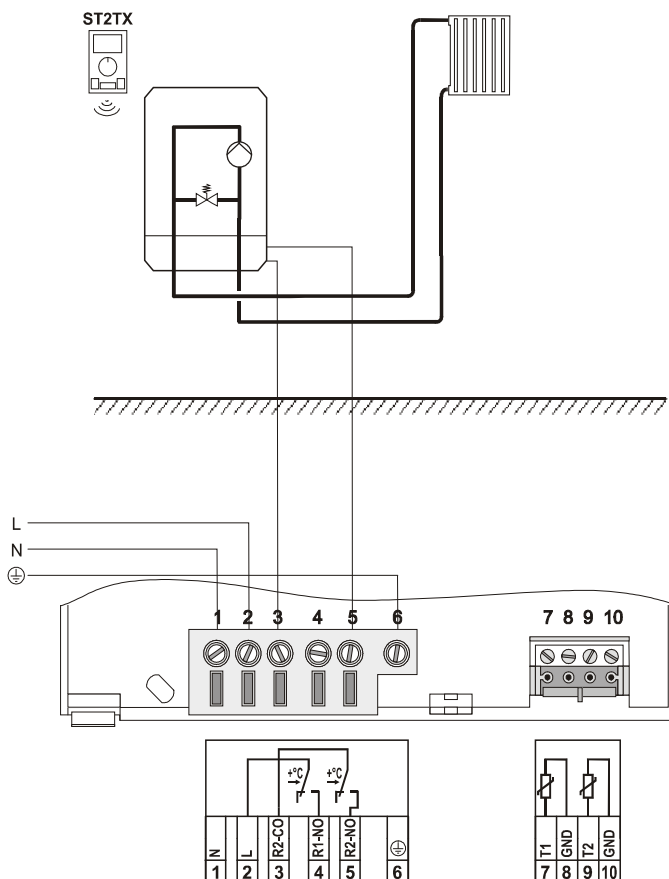
ST2TX



## Kocioł gazowy

W tym trybie pracy ST2TX steruje kotłem gazowym. Parametr S1.1 ustawiony na ST2TX musi mieć wartość 4. Parametr P1.6 musi być ustawiony na wartość P1.6=2 (sterowane urządzenie = kocioł gazowy).

Nastawa ST2TX	S1.1=4
Nastawa RX22	S6=OFF
Czujnik T1	/
Czujnik T2	/
Pokrętko z przodu obudowy	/
Pokrętko z tyłu obudowy	/
Przełącznik R1	/
Przełącznik R2	Kocioł gazowy



## Ciepła woda użytkowa

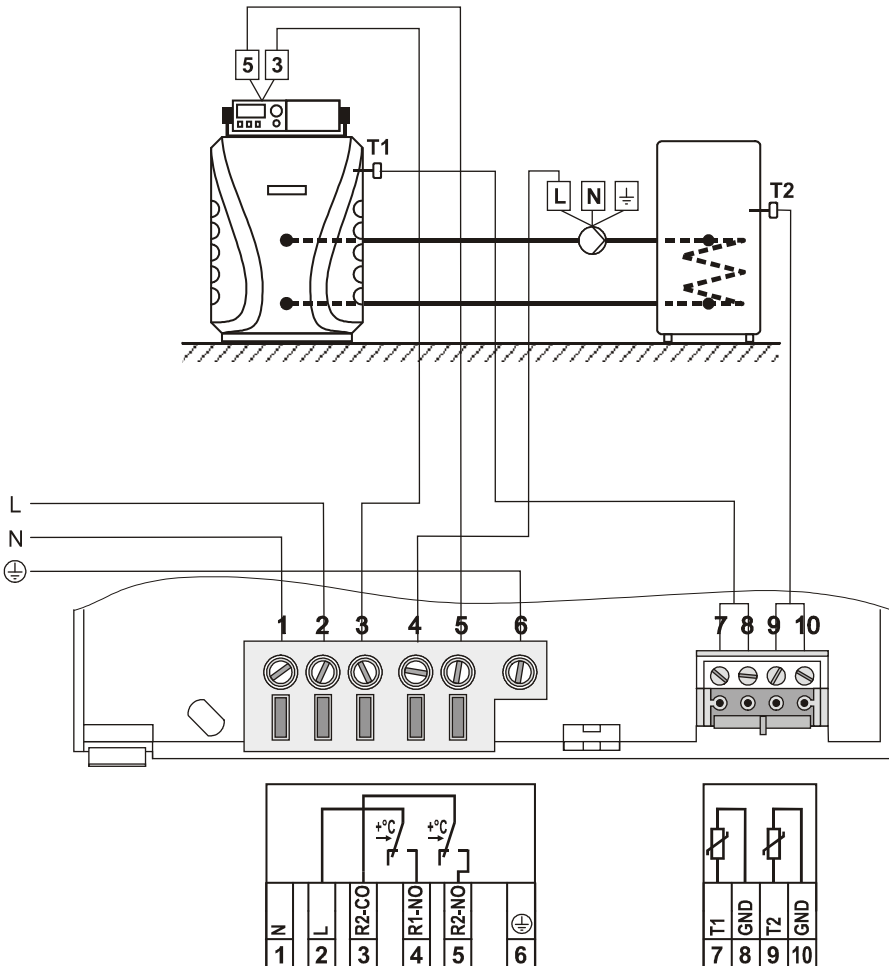
W tym trybie pracy ST2TX steruje grzaniem c.w.u. Parametr S1.1 ustawiony na ST2TX musi mieć wartość 6. Przełącznik R1 jest wyłączony do momentu osiągnięcia przez kocioł minimalnej żądanej temperatury (Tkmin – pokrętko z tyłu odbiornika). Jeżeli kocioł przekroczy temperaturę 97°C, zabezpieczenie kotła uruchamia przełącznik R1. Kocioł jest wyłączany, jeżeli nie ma potrzeby grzania c.w.u.



Jeżeli czujniki temperatury T1 oraz T2 nie są podłączone, odbiornik pomija ustawioną minimalną i maksymalną temperaturę kotła oraz temperaturę c.w.u.

Nastawa ST2TX	S1.1=6
Nastawa RX22	S6=OFF
Czujnik T1	Kocioł
Czujnik T2	Zasobnik c.w.u.
Pokrętko z przodu obudowy	Wymagana temperatura c.w.u.
Pokrętko z tyłu obudowy	Minimalna temperatura kotła Tkmin
Przełącznik R1	Pompa c.w.u.
Przełącznik R2	Palnik

# ST2TX



## Dane techniczne

Model: .....RX22  
Tryb działania:.....regulator-P (ON/OFF) lub regulator-PI „sliding mode” (sterowanie 3-punktowe )  
Zasilanie:..... 230 V~, 50 Hz  
Pobór mocy..... 4 VA  
Przełącznik wyjściowy.....230 V ~ / 6 (3) A  
Stopień ochrony.....IP 30 wg EN 60529  
Klasa bezpieczeństwa.....wg SIST EN 60730-1  
Moduł radiowy.....433.92 MHz, modulacja OOK  
Typ czujnika temperatury.....KTY10-5 lub Pt1000  
Obudowa:.....ABS termoplast, biała  
Wymiary (szer. x głęb. x wys.).41 x 150 x 80 mm

## Zgodność ze standardami i dyrektywami

Producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że odbiornik radiowy RX22 spełnia wymagania i przepisy dla urządzeń elektrycznych, zaprojektowanych zgodnie z obowiązującymi dyrektywami (dyrektywa EC dla urządzeń niskonapięciowych (LVD) 73/23 EEC, 93/68 EEC) oraz wymaganiami przepisów dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) (EC dyrektywa dla kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 89/336 EEC, 92/31 EEC, 93/68 EEC, 99/5/EEC).

**Opis produktu:** Odbiornik radiowy dla regulatora ST2TX

**Modele:** RX22

### Stosowane standardy:

EN 60730-1:1995, EN60730-2-9:1997,  
EN 50081-1:1995, EN 50082-1:1995,  
EN 55014-1:2001, EN 55014-2:1997,  
EN 301 489-3: 2000, EN 300 220-3:2000,  
EN 60950:1992 (uzupełnienia A:1993, A2:1993, A3:1995, A4:1997).



## Gwarancja

Produkt jest zgodny ze wszystkimi przepisami i zadeklarowanymi charakterystykami. Udzielamy 2 letniej gwarancji na produkt, licząc od daty zakupu. Usuniemy wszelkie defekty w produkcie, będące wynikiem wad materiałowych, niewłaściwego montażu, nieprawidłowego działania. Zastrzegamy sobie prawo dotyczące wyboru: naprawy lub całkowitej wymiany urządzenia.

Gwarancja nie pokrywa uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym użyciem, oraz defektów, które nie powodują obniżenia wartościowości urządzenia, funkcjonalności oraz bezpieczeństwa działania produktu. Gwarancja staje się nieważna, jeżeli naprawy wykonywane są przez nieupoważnione osoby lub bez wykorzystania oryginalnych części.

W celu dokonania naprawy w czasie trwania gwarancji, należy dostarczyć lub przesłać kompletny produkt, razem z dowodem sprzedaży do AFRISO sp. z o.o.

## Usuwanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

### Usuwanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

(Ma to zastosowanie w Unii Europejskiej)



Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt nie powinien być traktowany jak odpady domowe. Produkt powinien być dostarczony do odpowiedniego punktu zbierania odpadów w celu przetworzenia jego elektrycznych i elektronicznych elementów. Recykling materiałów pomoże zachować zasoby naturalne.



**AFRISO Sp. z o.o.**

Szałsza ul. Kościelna 7  
42-677 Czekanów

tel. (32) 330-33-55

fax. (32) 330-33-51

e-mail. [zok@afriso.pl](mailto:zok@afriso.pl)