SALUS CONTROLS

Bezprzewodowy regulator temperatury 4 w 1

Modele: VS10WRF, VS10BRF,
VS20WRF, VS20BRF

Skrócona instrukcja obsługi

dla wersji oprogramowania MCU: 14.4
ZigBee: 7.3 (VS20..RF), 10.9 (VS10..RF)

VII 2017

Wprowadzenie

VS10..RF/VS20..RF jest pomieszczeniowym regulatorem temperatury, służącym do bezprzewodowego sterowania urządzeniami z serii iT600 takimi jak: listwa centralna KL08RF, mini głowica TRV i moduł sterujący RX10RF. Jeśli chcesz, aby regulator miał możliwość sterowania przez Internet za pomocą aplikacji SALUS Smart Home (Tryb Online), należy połączyć go z bramką internetową UGE600. Można także używać regulatora lokalnie bez połączenia z Internetem (tryb Offline), jednak należy pamiętać, że jego komunikacja z innymi urządzeniami musi odbywać się za pośrednictwem jednostki koordynującej C010RF. Pełna wersja instrukcji w formacie PDF znajduje się na stronie internetowej www.salus-controls.pl

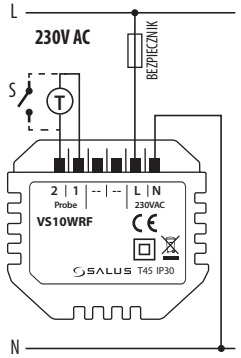
Zgodność produktu

Dyrektywy UE: 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU i 2011/65/EU.
Pełne informacje dostępne są na stronie internetowej www.saluslegal.com

Bezpieczeństwo

Używać zgodnie z regulacjami obowiązującymi w danym kraju oraz na terenie UE. Należy używać urządzenie zgodnie z przeznaczeniem, utrzymując urządzenie w suchym otoczeniu. Produkt wyłącznie do użytku wewnątrz budynków. Instalacja musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowaną osobę, zgodnie z zasadami obowiązującymi w danym kraju oraz na terenie UE.

Schemat podłączenia - VS10WRF (biały), VS10BRF (czarny)

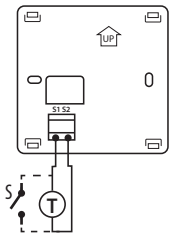


Zasilanie: 230V AC (złącze L,N)

Złącze 1,2:
- zewnętrzny czujnik temperatury powietrza lub podłogi
- styk zewnętrzny (czujnik obecności)
- styk termostatu CWU (tylko w konfiguracji z listwą KL10RF)

Montaż: puszka podtynkowa 60mm

Schemat podłączenia - VS20WRF (biały), VS20BRF (czarny)

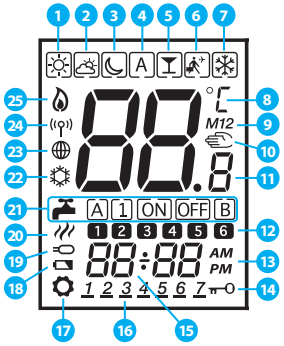


Zasilanie: 4xAAA (baterie alkaliczne)

Złącze S1,S2:
- zewnętrzny czujnik temperatury powietrza lub podłogi
- styk zewnętrzny (czujnik obecności)
- styk termostatu CWU (tylko w konfiguracji z listwą KL10RF)

Montaż: natynkowy (po uprzednim zdjęciu tylnej klapki)

Opis ikon na wyświetlaczu



1. Temperatura komfortowa
2. Temperatura standardowa
3. Temperatura ekonomiczna
4. Tryb automatyczny
5. Tryb PARTY
6. Tryb Wakacje
7. Tryb przeciwzamrożeniowy
8. Jednostka temperatury
9. Kontroler grupy regulatorów
10. Tryb ręczny / nadpisanie temp.
11. Aktualna / zadana temp.
12. Numer programu
13. AM / PM
14. Blokada klawiszy
15. Godzina
16. Dzień tygodnia
17. Ustawienia
18. Słabe baterie
19. Dodatkowy czujnik temperatury
20. Grzanie CWU
21. Tryby dla CWU (tylko z listwą KL10RF)
22. Chłodzenie
23. Połączenie z Internetem
24. Połączenie bezprzewodowe z bramką
25. Grzanie

Funkcje przycisków

Przycisk	Funkcja
∧ / ∨	Zwiększanie / zmniejszanie zadanej temperatury, wartości
〈 / 〉	Wybór trybu pracy, przejście pomiędzy wartościami
✓	Krótkie naciśnięcie - zatwierdzenie wyboru Przytrzymanie - wejście do / wyjście z menu
∧ + ∨	Przytrzymanie przycisków powoduje blokowanie lub odblokowanie klawiatury
✓+〈+〉	Przytrzymanie przycisków powoduje wejście w tryb instalatora

Wybierz rodzaj koordynatora sieci ZigBee:

Wybierz jeden rodzaj koordynatora sieci ZigBee i przygotuj go do pracy z urządzeniami serii iT600:

- Online - połączony z Internetem za pomocą bramki internetowej **UGE600**
  lub
- Offline - z możliwością podłączenia Internetu za pomocą bramki **UGE600**
  lub
- Offline - bez możliwości podłączenia Internetu przy użyciu koordynatora **C010RF**

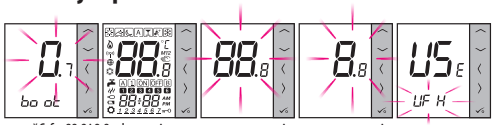
Najpierw zainstaluj z wybranym koordynatorem urządzenia, którymi ma sterować regulator. Sposób parowania zawarty jest w instrukcji instalacji danego urządzenia.

KL08RF

GŁOWICE TRV

RX10RF

Instalacja - pierwsze uruchomienie



*Cyfry 88.8 i 8.8 odnoszą się do wersji oprogramowania

oprogramowanie MCU

oprogramowanie ZigBee

Regulator uruchamia się w konfiguracji uproszczonej. Można wybrać parowanie z:

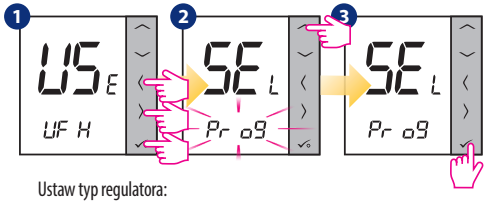
UF H - listwą KL08RF lub KL10RF (ogrzewanie podłogowe)

rAd - głowicą TRV (ogrzewanie grzejnikowe)

Uwaga: Regulator ustawiony jest domyślnie jako programowalny (tygodniowy)

Instalacja - konfiguracja rozszerzona

Jeśli konfiguracja uproszczona nie jest odpowiednia, uruchom konfigurację rozszerzoną przytrzymując jednocześnie 3 klawisze (jak poniżej), do momentu pojawienia się napisu SEL PROG:



Ustaw typ regulatora:

Pro9 Regulator programowalny (tygodniowy)

d19t Regulator dobowy

uuEr Programator czasowy CWU (tylko z listwą KL10RF)

4 Po zatwierdzeniu typu regulatora, należy wybrać rodzaj urządzenia do współpracy wg. poniższego zestawienia:

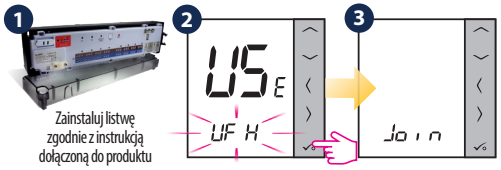
UF H Ogrzewanie podłogowe

rAd Głowica TRV (ogrzewanie grzejnikowe)

rEC1 RX10RF w trybie RX1

rEC2 RX10RF w trybie RX2

Instalacja - parowanie z listwą KL08RF / KL10RF

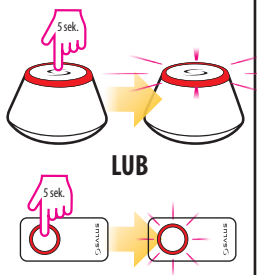


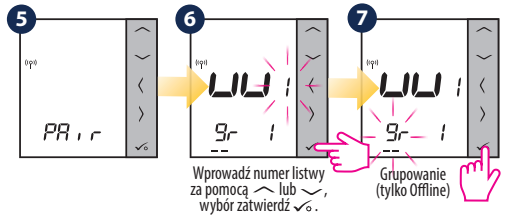
4 **Online**

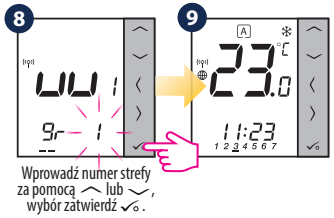
Offline

UWAGA!
Nie używać koordynatora C010RF razem z UGE600.

Otwórz sieć ZigBee



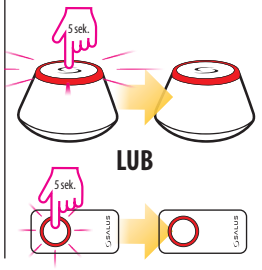




10 **Online**

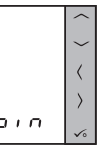
Offline

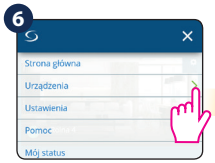
Zamknij sieć ZigBee

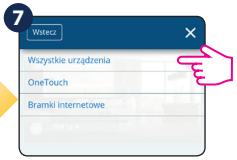


Parowanie regulatora z głowicą TRV w trybie Online

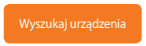
UWAGA! Możesz podłączyć maksymalnie 6 głowic do jednego regulatora.

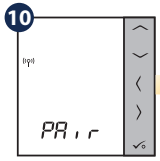
1. Zainstaluj głowicę TRV na zaworze zgodnie z instrukcją dołączoną do produktu
2. Wybierz rodzaj urządzeń - głowica TRV
3. 

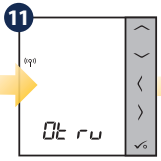
4.
SALUS Smart Home
5.
6. 

7. 

8.

9. 

10. 

11. 

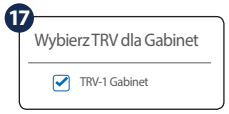
12.

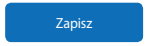
13.

14.

15.

16. Otwórz zakładkę z głównymi parametrami regulatora, ustawionego na pracę z głowicami TRV.

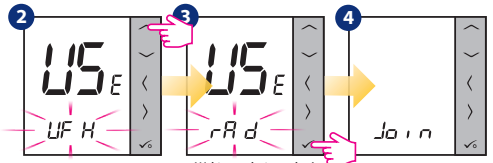
17. 

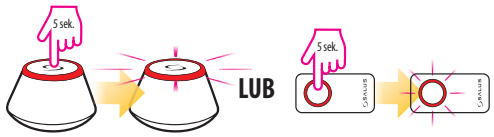
18. 

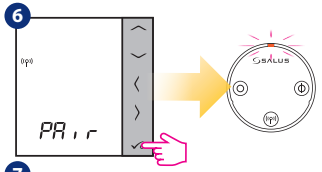
19.

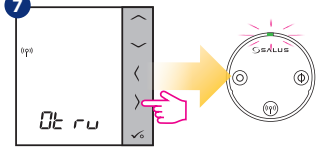
Parowanie regulatora z głowicą TRV w trybie Offline

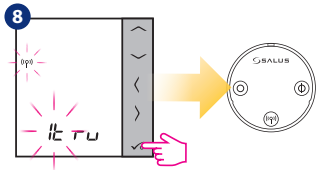
UWAGA! Możesz podłączyć maksymalnie 6 głowic do jednego regulatora.

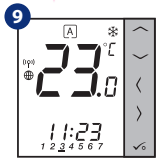
1. Zainstaluj głowicę TRV na zaworze zgodnie z instrukcją dołączoną do produktu
   Przytrzymaj przycisk przez 10 sekund, dioda na głowicy powinna zacząć migać na czerwono
2. 

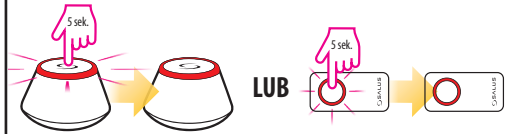
Wybierz rodzaj urządzeń - głowica TRV
5. Otwórz sieć ZigBee


UWAGA! Nie używać koordynatora C010RF razem z UGE600.
6. 

Urządzenie sparowane z koordynatorem, dioda na głowicy TRV zacznie migać na pomarańczowo.
7. 

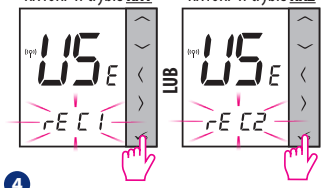
Dioda na głowicy TRV zaświeci się 1 raz na zielono, po czym przestanie migać.
8. 

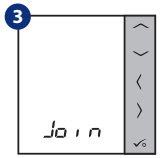
Głowica została dodana.
9. 

Regulator przejdzie do ekranu głównego.
10. Zamknij sieć ZigBee


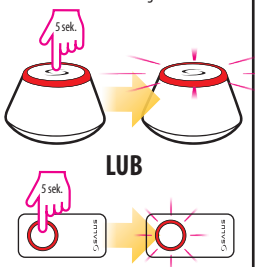
Parowanie regulatora z odbiornikiem RX10RF

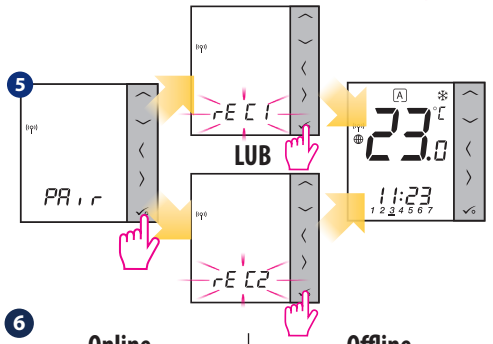
1. Zainstaluj odbiornik RX10RF zgodnie z instrukcją dołączoną do produktu. Wybierz odpowiednią konfigurację przełącznika w odbiorniku RX10RF, a następnie przygotuj regulator do parowania.

UWAGA! W sieci z jednym koordynatorem jednocześnie może pracować tylko: 1 szt. odbiornika w trybie RX1 oraz 1 szt. odbiornika w trybie RX2.
2. Uruchom regulator w **trybie konfiguracji rozszerzonej** i wybierz rodzaj urządzenia:
RX10RF w trybie **RX1** RX10RF w trybie **RX2**


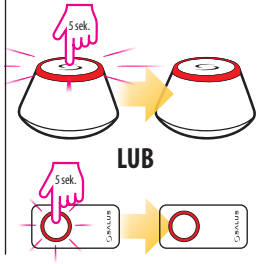
3. 

4. **Online**

Offline
UWAGA! Nie używać koordynatora C010RF razem z UGE600.
Otwórz sieć ZigBee


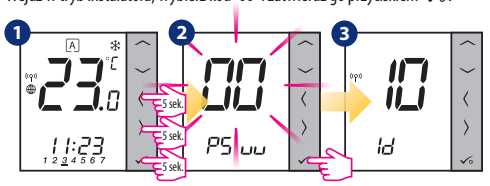
5. 

6. **Online**

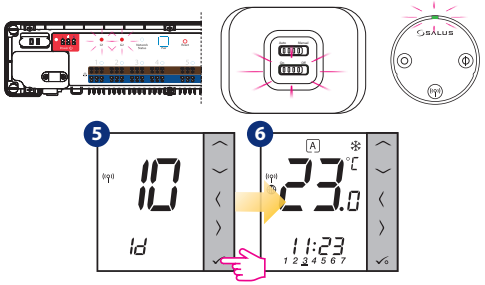
Offline
Zamknij sieć ZigBee


Identyfikacja sparowanych urządzeń

Wejdź w tryb instalatora, wybierz kod "00" i zatwierdź go przyciskiem ✓.



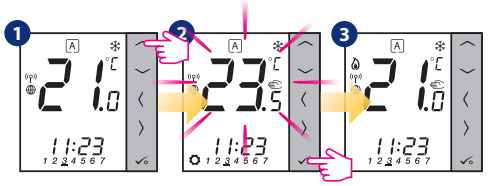
4. Diody na urządzeniach połączonych z regulatorem zaczną migać.



Naciśnij ✓, aby wyjść z menu testowego

Zmiana temperatury

Aby ustawić temperaturę zadaną, naciśnij ∧ lub ∨, a następnie zatwierdź ✓.

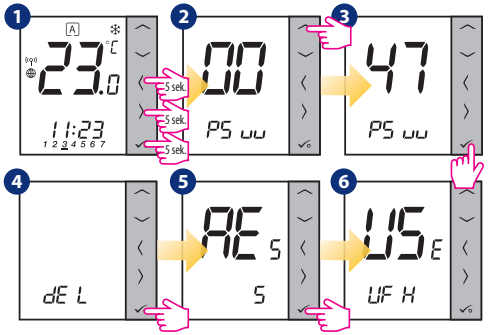


Uwaga: Jeżeli regulator pracuje w trybie AUTO, wówczas nadpisana temperatura będzie utrzymywana do następnego programu. W trybie ręcznym oraz przeciwzamrożeniowym zmiana temperatury następuje na stałe.

Przywracanie ustawień fabrycznych

Jeżeli popełniłeś błąd, chcesz zmienić parametry regulatora lub powrócić do jego ustawień fabrycznych, postępuj zgodnie z poniższymi z krokami.

Uwaga: Czynność ta spowoduje trwałe usunięcie dotychczasowych ustawień.



Dystrybutor: QL CONTROLS Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Rolna 4, 43-262 Kobielice, Polska
www.salus-controls.pl

Importer: SALUS Controls plc
Salus House, Dodworth Business Park
Whinby Road, Barnsley S75 3SP, United Kingdom

Tryb ręczny - nastawy temperatur w trybie Offline

C010RF

Do dyspozycji mamy 4 poziomy temperatur. W trybie ręcznym realizowany jest całą dobę tylko jeden poziom temperatury. Ikona w ramce ☐ wskazuje, który tryb aktualnie jest aktywny. Dla każdego z czterech poziomów można ustawić inną temperaturę.

- Tryb komfortowy:
  Ustawiany zwykle, gdy przebywamy w pomieszczeniu.
  Najwyższa utrzymywana temperatura w trybie grzania, lub najniższa temperatura, jeżeli regulator pracuje w układzie chłodzenia.

- Tryb standardowy:
  Zazwyczaj ustawiany w ciągu dnia, gdy przebywamy w okolicach domu.

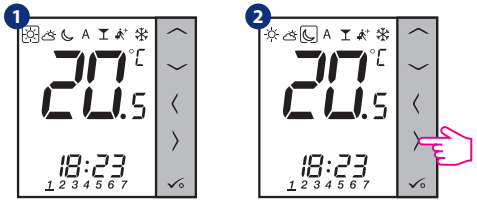
- Tryb ekonomiczny:
  Zazwyczaj ustawiany w nocy lub w czasie, gdy przebywamy poza domem.

- Tryb ochrony przed zamarzaniem. Zwykle używany w okresie dłuższej nieobecności, lub w czasie wakacji (dostępny tylko w trybie grzania).

Regulator posiada ponadto 2 dodatkowe tryby:

- Tryb PARTY ustawia temperaturę komfortową na czas zdefiniowany przez użytkownika (maksymalnie 9 godzin 50 minut).

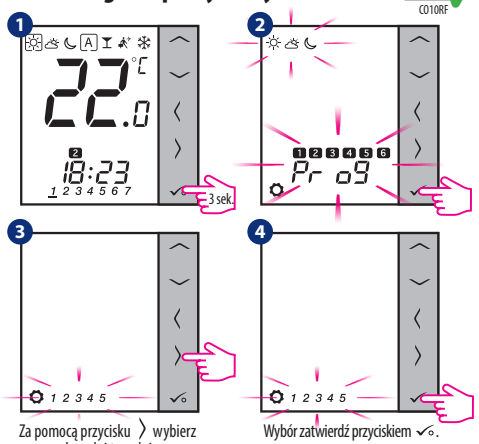
- Tryb WAKACJE ustawia temperaturę ochrony przed zamarzaniem na czas zdefiniowany przez użytkownika (maksymalnie 99 dni).



Wybierz tryb temperatury za pomocą przycisków 〉 lub 〈.

Harmonogram pracy w trybie Offline

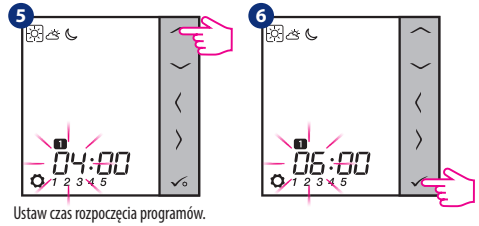
C010RF



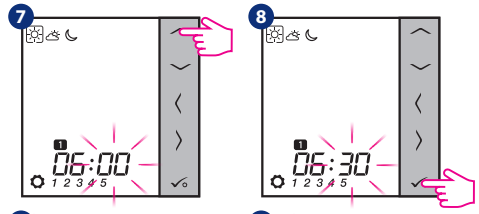
Za pomocą przycisku 〉 wybierz zakres dni tygodnia:

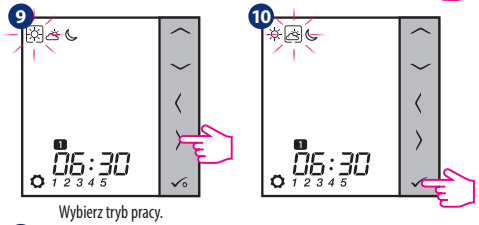
1 2 3 4 5 6 7 - cały tydzień
1 2 3 4 5 - dni robocze
6 7 - weekendy
1 - każdy dzień osobno

Wybór zatwierdź przyciskiem ✓.

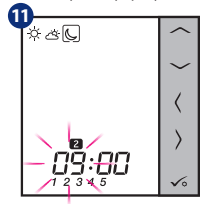


Ustaw czas rozpoczęcia programów.





Wybierz tryb pracy.



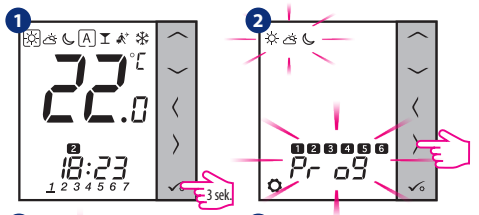
Powtórz kroki 5 - 10, aby ustawić czas oraz temperaturę dla kolejnych punktów harmonogramu. Brak godziny (--:--) na wyświetlaczu oznacza pominięcie punktu.
Do dyspozycji mamy 6 punktów harmonogramu.

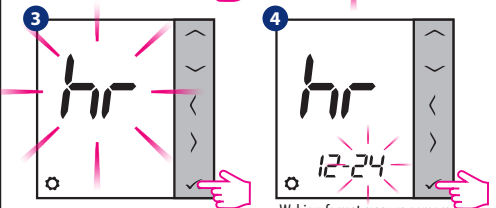
Aby uruchomić harmonogram (aktywować automatyczną pracę regulatora), należy strzałkami 〈 lub 〉 przesunąć ramkę ☐, aby wskazywała na ikonę A.

Zmiana czasu i daty w trybie Offline

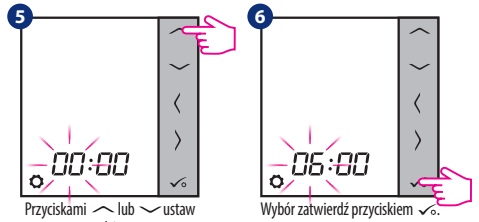
C010RF

Nastawa daty i czasu na jednym regulatorze, spowoduje skopiowanie tych danych do pozostałych regulatorów w tej sieci.





Wybierz format czasu za pomocą przycisków ⌃ lub ⌄.
Wybór zatwierdź przyciskiem ✓.



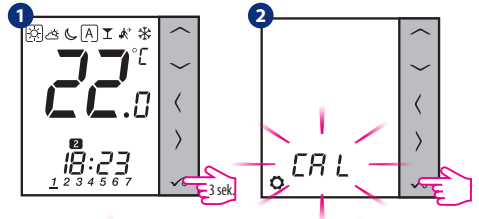
Przyciskami ⌃ lub ⌄ ustaw godzinę.

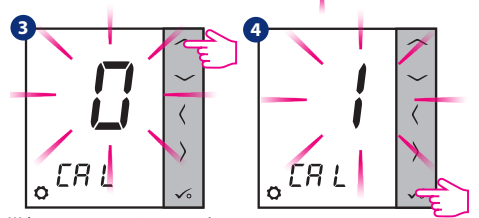
Wybór zatwierdź przyciskiem ✓.

7 Analogicznie z krokiem 5 i 6 ustaw następnie minuty, rok, miesiąc oraz dzień.

Funkcja CAL

Dostępna jest tylko wtedy, gdy regulator jest sparowany z głowicą TRV. Funkcja uruchamia zaawansowany algorytm samo-uczący się dla systemów niewyposażonych w odbiornik RX10RF. System przeprowadza bardzo dokładną kalibrację urządzeń w celu autoadaptacji do warunków pomieszczeniowych.





Wybierz parametr - opis parametrów znajduje się w następnej kolumnie.

0 – ON / OFF
Algorytm powinien być używany w systemie wyposażonym w moduł RX10RF (RX1) do sterowania kotłem gazowym. Zaletą algorytmu jest to, że proces grzania rozpoczyna się od uchylenia głowic TRV i zapewnia przepływ czynnika w układzie, zanim zostanie uruchomiony kocioł. System zapewnia również wcześniejsze wyłączenie kotła za pośrednictwem modułu RX10RF (RX1), zanim wszystkie grzejniki zostaną całkiem zdławione na zaworach za pomocą głowic TRV.

1 – AUTO
Domyślne ustawienie, oznacza ono że system sam decyduje o wyborze algorytmu sterowania:
- jeżeli regulator działa w systemie razem z RX10RF (RX1), czyli mamy sterowanie kotłem, to głowice będą kontrolowane wg algorytmu ON / OFF,
- jeżeli nie ma RX10RF (RX1) – to regulator wybiera algorytm samouczący się (Advanced Self Learning Control).

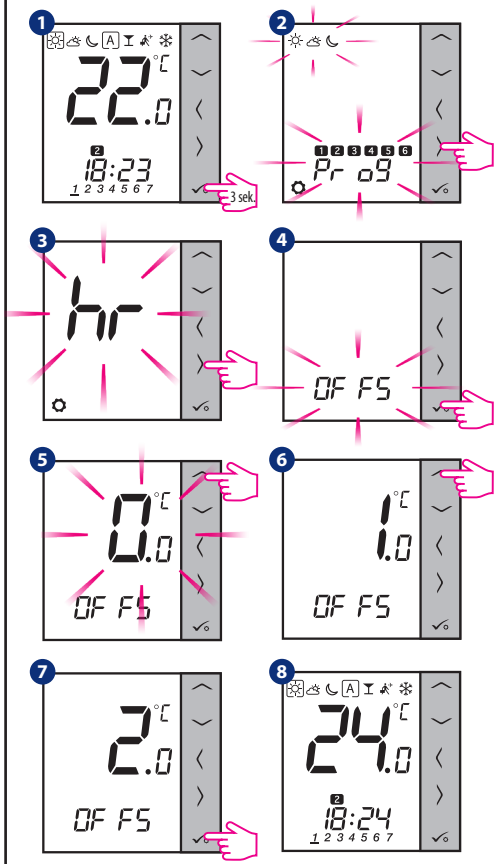
2 – Advanced Self Learning Control - zaawansowany algorytm samouczący się.
Algorytm jest przewidziany dla systemów, które nie są wyposażone w moduł RX10RF (RX1).
W układzie hydraulicznym musi być zapewniony przepływ czynnika (zamontowany by-pass), jeśli wszystkie głowice są pozamykane, a kocioł może pracować.
Prawidłowa praca algorytmu polega na podwójnej kalibracji głowicy TRV:
- standardowej – podczas instalacji głowicy na zaworze
- precyzyjnej – w celu autoadaptacji do warunków pomieszczeniowych i utrzymywania stabilnej temperatury zadanej.

Kalibracja precyzyjna może trwać kilka godzin (lub nawet więcej jeżeli 1 regulator steruje kilkoma głowicami jednocześnie). W czasie gdy regulator przeprowadza kalibrację, na wyświetlaczu pojawia się napis „CAL" w miejscu godziny.

Kalibracja przeprowadzana jest automatycznie. Nie ma potrzeby wymuszania jej manualnie.

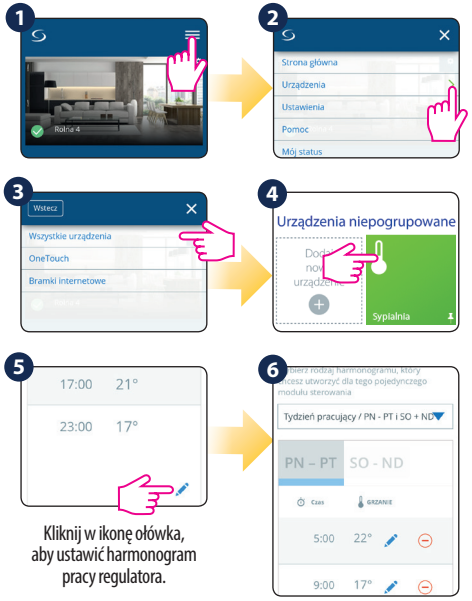
Offset – korekta wyświetlanej temperatury

Funkcja ta pozwala dostosować temperaturę w pomieszczeniu o ±3,0°C w krokach co 0,5°C. Jest to przydatne, jeśli regulator znajduje się w miejscu o nieco innej temperaturze niż ogólna panująca w pomieszczeniu.



Harmonogram pracy w trybie Online

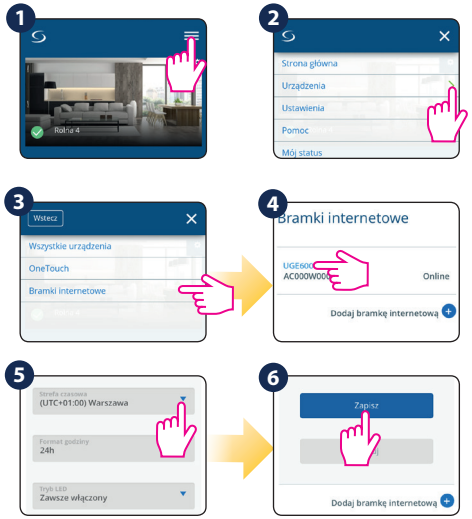
Uwaga: Gdy regulator jest w trybie Online (jest podłączony do Internetu) dostęp do parametrów użytkownika oraz do nastaw serwisowych jest możliwy tylko z poziomu aplikacji. Jest to duże ułatwienie, ponieważ aplikacja daje możliwość kopiowania nastaw do pozostałych regulatorów.



Kliknij w ikonę ołówka, aby ustawić harmonogram pracy regulatora.

Zmiana czasu i daty w trybie Online

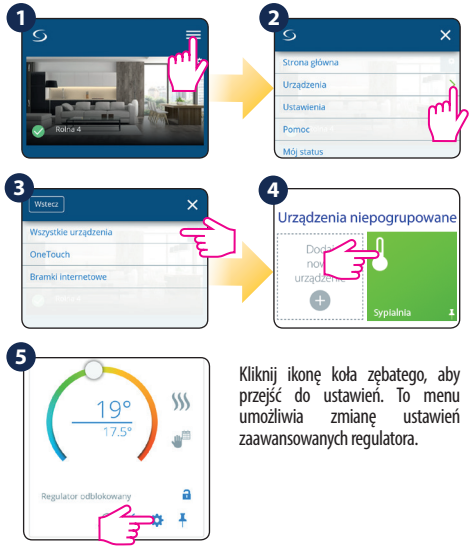
Powyższe dane pobierane są z Internetu o ile bramka internetowa UGE600 jest w trybie Online i ma dostęp do Internetu. Jeśli czas nie wyświetla się prawidłowo, należy ustawić strefę czasową w bramce wg poniższego schematu:



Parametry instalatora w trybie Online

Ustawienia zaawansowane powinny być zmieniane tylko przez instalatorów lub wykwalifikowanych użytkowników. Zmiana tych ustawień może mieć istotny wpływ na działanie i wydajność systemu.

Uwaga: Jeżeli regulator jest w trybie Online, parametry serwisowe dostępne są tylko z poziomu aplikacji.

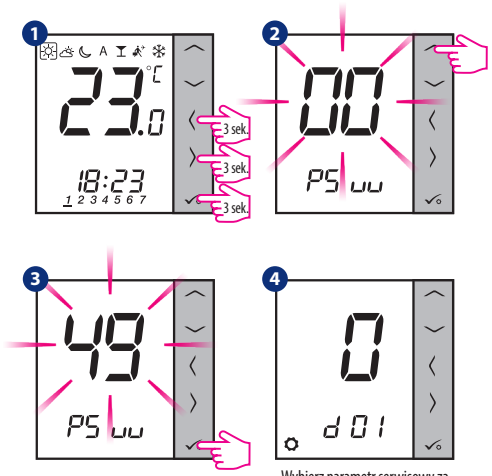


Kliknij ikonę koła zębatego, aby przejść do ustawień. To menu umożliwia zmianę ustawień zaawansowanych regulatora.

Parametry instalatora w trybie Offline

C010RF

Aby uzyskać dostęp do parametrów instalatora w trybie Offline należy postępować wg poniższych kroków:



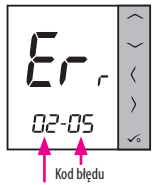
Wybierz parametr serwisowy za pomocą przycisków 〉 lub 〈.
Wartość parametru ustawiamy przyciskami ⌃ lub ⌄.
Wybór zatwierdź przyciskiem ✓.

Lista parametrów instalatora

dxx	Funkcja	Wartość	Opis	Wartość fabr.
d00	Jednostka temperatury	0	Stopnie Celsjusza [°C]	0
		1	Stopnie Farenheita [°F]	
d01	Metoda kontroli temperatury układu grzewczego	0	wg. algorytmu TPI	0
		1	Histereza ±0.5°C	
		2	Histereza ±1.0°C	
d02	Korekta wyświetlanej temperatury	od -3.0°C do +3.0°C	Jeżeli regulator wskazuje błędną temperaturę, można ją skorygować o ±3.0°C	0°C
d03	Użycie czujnika temp. podłogi S1, S2	0	Brak czujnika	0
		1	Podłączony czujnik temp.	
		2	Podłączony czujnik punktu rosy (tylko z UFH)	
		3	Podłączony czujnik zajętości	
d04	Czujnik zewnętrzny używany do pomiaru temperatury powietrza lub podłogi (Funkcja aktywna, gdy d03=1)	0	Regulator mierzy temperaturę tylko na czujniku zewnętrznym	0
		1	Czujnik jest używany jako zabezpieczenie przed przegrzaniem podłogi	
d05 (tylko z UFH)	Metoda kontroli układu chłodzenia	1	Histereza ±0.5°C	2
		2	Histereza ±1.0°C	
d05 (tylko z TRV)	Algorytm sterowania głowicą TRV	0	Standardowy algorytm On/Off	1
		1	Wybór automatyczny	
		2	Zaawansowany algorytm samo-uczący się	
d07	Ochrona zaworów	0	Wyłączona	1
		1	Włączona	
d08	Temperatura ochrony przed zamarzaniem	5-17°C	Temperatura ochrony przed zamarzaniem oraz trybu wakacje	5°C
d09	Format czasu	0	12 godzinny	1
		1	24 godzinny	
d11	Letnia zmiana czasu	0	Wyłączona	1
		1	Włączona	
d12	Limit temperatury grzania	5-35°C	Maksymalna temp. grzania/chłodzenia jaka może zostać ustawiona przez użytkownika	35°C
d13	Limit temperatury chłodzenia	5-40°C	Minimalna temp. grzania/chłodzenia jaka może zostać ustawiona przez użytkownika	5°C
d14	Maksymalna temperatura podłogi (Funkcja aktywna w trybie grzania gdy d04=1)	6-45°C	W celu zabezpieczenia podłogi przed przegrzaniem, grzanie zostanie wyłączone, gdy zostanie osiągnięta maksymalna temperatura czujnika podłogowego	27°C
d15	Minimalna temperatura podłogi (Funkcja aktywna w trybie grzania, gdy d04=1)	6-45°C	W celu ochrony podłogi, grzanie zostanie włączone, gdy zostanie osiągnięta minimalna temperatura czujnika podłogowego	10°C
d16	Dolny limit temperatury podłogi dla chłodzenia (Funkcja aktywna, gdy d04=1)	6-45°C	W celu ochrony podłogi, chłodzenie zostanie wyłączone, gdy zostanie osiągnięta ustawiona temperatura minimalna	6°C
FUNKCJE DOSTĘPNE TYLKO Z POZIOMU APLIKACJI:				
d17	Zezwól na odblokowanie przycisków z poziomu regulatora	0	Nie	1
		1	Tak	
d18	Dezaktywuj konieczność zatwierdzenia zmiany wartości temp.zadanej za pomocą przycisku OK	0	Tak	0
		1	Nie	

Kody błędów

Regulator na bieżąco monitoruje status sieci, stan połączenia bezprzewodowego oraz pracę czujnika temperatury podłączonego do regulatora (tylko wtedy, gdy został podłączony i skonfigurowany w nastawach serwisowych). Jeżeli nastąpi zwarcie lub przerwa w obwodzie czujnika, regulator straci komunikację z urządzeniami bezprzewodowymi, to wyświetlą poniższe komunikaty (Err XX) naprzemiennie z wartością aktualnej temperatury.



W trybie Online dodatkowo, błąd pokazywany jest w aplikacji jak poniżej z dokładnym opisem po naciśnięciu symbolu wykrzyknika !.

Błąd	PRT	Dobowy regulator temperatury	Programator czasowy CWU
01	Niepoprawne podłączenie przewodu komunikacyjnego.		
02			
03	Zbyt duża rezystancja na wyjściu do zewnętrznego czujnika temp. - czujnik niepodłączony lub podłączony niepoprawnie.		-
04	Rezystancja na wyjściu do zewnętrznego czujnika temp. bliska 0. Zwarcie na przewodzie czujnika temp.		-
05	PRT/regulator dobowy lub Programator CWU, stracił łączność z koordynatorem stracił łączność z koordynatorem sieci ZigBee C010RF (błąd wyświetla się na tym regulatorze)		Programator CWU stracił łączność z koordynatorem CWU.
06	PRT/regulator dobowy lub Programator CWU, stracił łączność z listwą KL10RF (błąd wyświetla się na tym regulatorze).		Programator CWU stracił łączność z listwą KL10RF.
07	PRT/regulator dobowy lub Programator CWU, stracił łączność z głowicą TRV (błąd wyświetla się na tym regulatorze).		-
08	PRT/regulator dobowy lub Programator CWU, stracił łączność z odbiornikiem RX10RF działającym w trybie RX1 (błąd wyświetla się na tym regulatorze).		-
09	PRT/regulator dobowy lub Programator CWU, stracił łączność z odbiornikiem RX10RF działającym w trybie RX2 (błąd wyświetla się na tym regulatorze).		-
10	Listwa straciła łączność z programatorem CWU (błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach, także ma programatorze CWU).	Utrata łączności bezprzewodowej (błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach, także ma programatorze CWU).	Utrata łączności bezprzewodowej (błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach, także ma programatorze CWU).
11-18	Listwa straciła łączność z regulatorem danej strefy: np. 11 = ze strefą 1, 12 = ze strefą 2 itd. Błąd wyświetlna się na wszystkich regulatorach.		-
19	Listwa straciła łączność z koordynatorem C010RF. Błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach, także na programatorze CWU.		
20	Listwa straciła łączność z odbiornikiem RX10RF działającym w trybie RX1. Błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach, także na programatorze CWU.		
21	Głowica TRV straciła łączność z koordynatorem ZigBee C010RF. Błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach.		-
22	Niski poziom naładowania baterii w głowicy TRV. Błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach.		-
23	Nieprawidłowa głowica TRV.		-
24	Urządzenie zostało odrzucone przez listwę KL10RF.		-
25	Regulator utracił łączność bezprzewodową z odbiornikiem.		
26	Listwa centralna straciła łączność ze strefą nr 9 (błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach).		-
27	Listwa centralna straciła łączność ze strefą nr 10 (błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach).		-
28	Listwa centralna straciła łączność ze strefą nr 11 (błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach).		-
29	Listwa centralna straciła łączność ze strefą nr 12 (błąd wyświetla się na wszystkich regulatorach).		-
30	Błąd mechanizmu napędowego TRV.		-
31	Błąd adaptacji głowicy TRV.		-
32	-		-
33	RX10RF utracił łączność z regulatorami (błąd wyświetla się w aplikacji).		