

Regulator kominka

ogrzewanie + CWU

R 315.29

COMPIT R315.29 jest regulatorem sterującym centralnym ogrzewaniem i podgrzewaniem zasobnika CWU przy pomocy kominka. Steruje załączaniem pompy obiegowej i zaworu rozdzielającego CO-CWU. Regulator jest przystosowany do pracy z zaworem ze sprężyną powrotną. W przypadku zaworu bez sprężyny powrotnej trzeba zastosować pomocniczy przełącznik przełączający. Regulator pracuje w dwóch trybach pracy **ZIMA/LATO**. W układach bez CWU można użyć przełącznika ZAWORU ROZDZIELACZA do sygnalizowania przekroczenia temperatury alarmowej kominka. W tym celu trzeba ustawić w parametrze F5 poziom temperatury alarmowej. Ustawienie zera w parametrze F5 powoduje pracę z funkcją CWU.

I. Praca bez CWU.

W trybie **LATO**, przełączniki pompy kominka i pompy CO są wyłączone. Wyjście ALARMU jest załączane, jeśli temperatura kominka przekroczy wartość alarmową ustawioną w parametrze F5. Wyłączy się jeśli temperatura kominka spadnie o 1°C poniżej tej wartości. Załączenie alarmu sygnalizuje mrugający odczyt temperatury kominka.

W trybie **ZIMA**, wyjście ALARMU jest sterowane jak w trybie LATO, pompa kominka załącza się, jeśli temperatura kominka jest wyższa od zadanej temperatury załączenia (parametr F2) o 1°C i wyłącza się, jeśli temperatura spadnie poniżej wartości z parametru F2. Pompa CO załącza się jeśli pracuje pompa kominka i temperatura za wymiennikiem jest wyższa o 3°C od zadanej temperatury załączenia pompy CO (parametr F6). Wyłączy się jeśli wyłączy się pompa kominka lub temperatura za wymiennikiem spadnie poniżej zadanej temperatury załączenia pompy CO (parametr F6).

II. Praca z CWU.

W trybie **LATO**, zawór rozdzielacza jest ustawiony stale w kierunku ładowania zasobnika CWU. Pompa kominka w tym trybie załącza się tylko do ładowania zasobnika CWU. Może się załączyć jeśli spełnione są trzy warunki:

- temperatura zasobnika CWU jest niższa od zadanej temperatury CWU (parametr F4),
- temperatura kominka jest wyższa od temperatury załączenia pompy kominka (parametr F2),
- temperatura kominka jest wyższa od temperatury zasobnika CWU.

Ładowanie zasobnika CWU kończy się jeśli zasobnik osiągnie temperaturę o 5°C wyższą od zadanej (parametr F4).

Pompa CO jest zawsze wyłączona.

W trybie **ZIMA**, ładowanie zasobnika przebiega tak samo jak w trybie LATO, jednak po naładowaniu zasobnika zawór jest przełączany w kierunku centralnego ogrzewania. Podczas pracy na potrzeby centralnego ogrzewania, pompa kominka załącza się, jeśli temperatura kominka jest wyższa od zadanej temperatury załączenia (parametr F2) o 1°C i wyłącza się, jeśli temperatura spadnie poniżej wartości z parametru F2. Pompa CO załącza się jeśli pracuje pompa kominka, zawór jest otwarty w kierunku CO (zasobnik CWU nagrzany) i temperatura za wymiennikiem jest wyższa o 3°C od zadanej temperatury załączenia pompy CO (parametr F6). Wyłączy się jeśli wyłączy się pompa kominka lub temperatura za wymiennikiem spadnie poniżej zadanej w parametrze F6, lub rozpocznie się ładowanie zasobnika CWU.

Przełączenia trybów **ZIMA/LATO** dokonuje się przyciskiem **ZIMA/LATO**.

Praca POMPY CO.

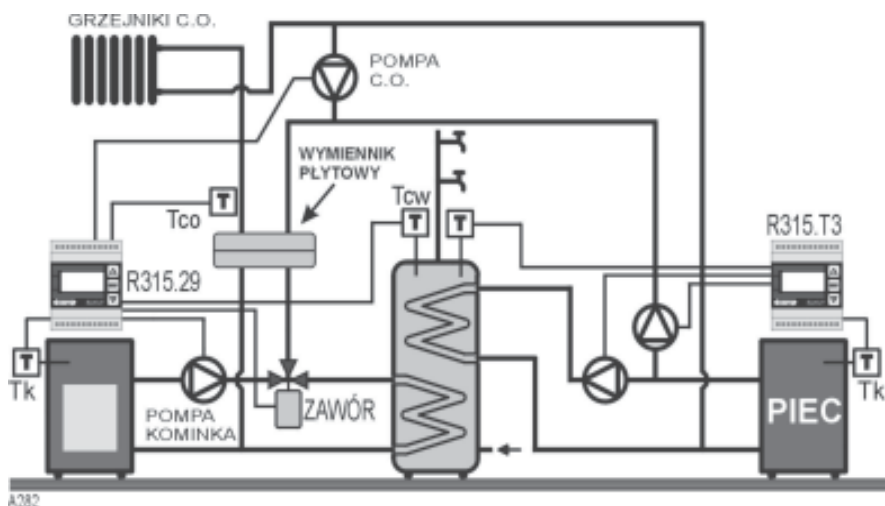
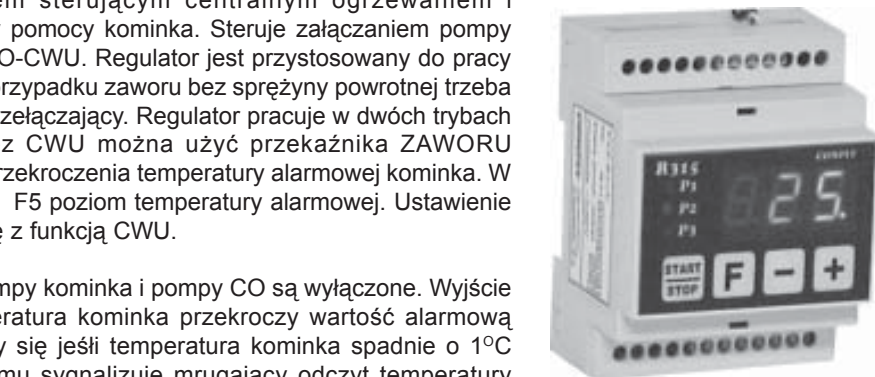
Podczas równoczesnej pracy kotła i kominka dochodzi do przegrzania układu. Aby tego uniknąć wcześniej zostaje załączona pompa CO. Powoduje ona zmniejszenie przepływu wody przez piec i w efekcie jego wyłączenie.

ZNACZNIE KONTROLEK:

P1: świecenie ciągle: załączona pompa kominka,
mruganie: załączona pompa kominka i pompa CO

P2: świecenie ciągle: zawór ustawiony w kierunku grzania CWU, mruganie: zasobnik wymaga ładowania, lecz temperatura kominka jest zbyt niska do załączenia pompy kominka.

P3: świeci w trybie ZIMA



Schemat technologiczny układu pracy regulatora R315.29, w układzie z kotłem olejowym, gazowym lub elektrycznym. Uwaga: rysunek nie uwzględnia naczynia przelewowego, które jest konieczne w obwodzie kominka.

DANE TECHNICZNE:

Zasilanie 230V, 2W

Obudowa na szyn DIN szerokość 4moduły,

Regulator współpracuje z czujnikami serii COMPIT T2000

Elementem wykonawczymi są przekaźniki niespolaryzowane.

Obciążalność styków wynosi 2A/230V

Obsługa: Regulator posiada cztery przyciski: **ZIMA/LATO, F, +, -**. Przyciśnięcie **klawisza F** powoduje wejście w tryb ustawiania numeru funkcji. Na pierwszej pozycji wyświetlacza pojawi się litera "F", a na pozostałych numer funkcji. Przyciskami **+** - można teraz zmieniać numer funkcji. Jeśli chcemy odczytać wartość funkcji należy po wybraniu jej numeru ponownie nacisnąć przycisk **F**. Na wyświetlaczu będzie wyświetlana wartość wybranej funkcji. Jeżeli za pomocą klawiszy **+** oraz **-** ustawimy prawidłowy kod dostępu (parametr **F1**) to można zmienić wartość poszczególnych funkcji. Naciśnięcie **F** powoduje powrót do edycji numeru funkcji.

Przykład:

Stan po załączeniu zasilania i przejściu autotestu:

Regulator wyświetla zmierzoną temperaturę kominka, czyli funkcję **F0**.

W celu zmiany temperatury zadanej załączenia pompy kominka - parametr **F2**, należy:

1. nacisnąć przycisk **F**: pojawi się napis **F0**,
2. nacisnąć przycisk **+**: pojawi się napis **F1**,
3. nacisnąć przycisk **F**: pojawi się napis **100**, czyli aktualna wartość kodu dostępu,
4. nacisnąć przycisk **-**: pojawi się napis **99**, czyli poprawna wartość kodu dostępu,
5. nacisnąć przycisk **F**: pojawi się napis **F1**,
6. nacisnąć przycisk **+**: pojawi się napis **F2**,
7. nacisnąć przycisk **F**: pojawi się odczyt aktualnej wartości parametru **F2** np. **40°C**.

8. przyciskami **+** - można zmienić wartość parametru **F2**.

Powrót do odczytu temperatury kominka:

1. nacisnąć przycisk **F**: napis **F2**,
2. nacisnąć przycisk **-**: napis **F1**,
3. nacisnąć przycisk **-**: napis **F0**,
4. nacisnąć przycisk **F**: odczyt temperatury kominka.

Kod na **99** trzeba ustawić tylko za pierwszym razem podczas edycji nastaw. Jego wartość jest zachowywana przez 5 minut od czasu naciśnięcia ostatniego przycisku, po tym czasie przestawia się na **100** i blokuje możliwość zmiany nastaw.

Znaczenie funkcji:

w nawiasach podano zakres nastaw

F0. odczyt temperatury kominka, wyświetlanie poziomych kresek zamiast pomiaru oznacza uszkodzenie czujnika,

F1. kod dostępu do następnych parametrów (0..200) ,

F2. temperatura zadana załączenia pompy kominka (0..99°C)

F3. odczyt temperatury zasobnika CWU,

F4. temperatura zadana zasobnika CWU (0..99°C),

F5. temperatura kominka, po przekroczeniu której jest załączany przekaźnik **ALARM**, funkcja **CWU** jest realizowana tylko wtedy jeśli wartość parametru **F5** wynosi zero (0..99°C).

F6. odczyt temperatury CO (za wymiennikiem),

F7. temperatura załączenia pompy CO (0..99°C).

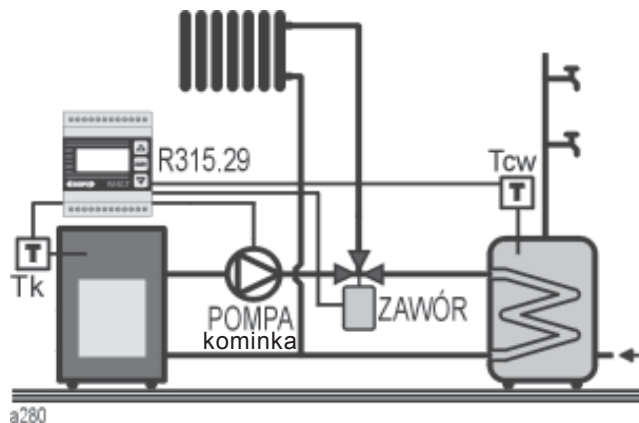
Dodatkowe informacje:

W układach w których nie jest realizowana funkcja **CWU** nie podłączać czujnika **Tcw**.

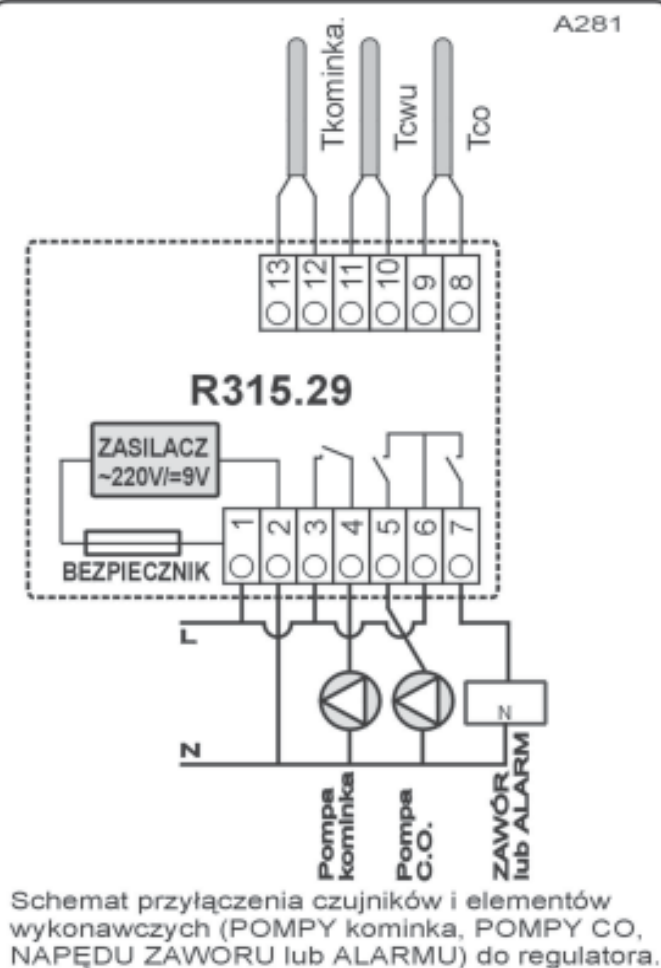
W układzie bez wymiennika nie podłączać czujnika **Tco**.

Praca bez czujnika temperatury kominka jest niemożliwa.

Regulator wyłącza wtedy przekaźniki pomp i załącza przekaźnik **ALARM** (w układach bez **CWU**).



Schemat pracy regulatora w układzie bez dodatkowego kotła. Schemat nie zawiera naczynia przelewowego, obowiązkowego w układzie otwartym pracy kominka. W układzie tym nie podłącza się czujnika temperatury CO.



Schemat przyłączenia czujników i elementów wykonawczych (POMPY kominka, POMPY CO, NAPĘDU ZAWORU lub ALARMU) do regulatora.