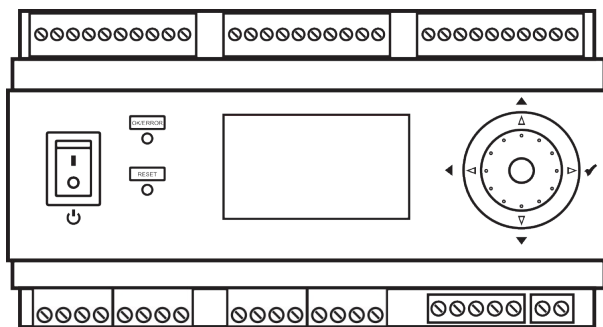


EUROSTER UNI2 PRO

Pogodowy sterownik instalacji grzewczej



PRODUCENT: P.H.P.U. AS, Chumiętki 4, 63-840 Krobia

Aby w pełni wykorzystać możliwości sterownika i zapewnić prawidłową pracę instalacji należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.

Wersja instrukcji 07.09.2026

1. ZASTOSOWANIE

UNI2 PRO jest uniwersalnym sterownikiem przeznaczonym do obsługi instalacji grzewczej, wyposażonej w dwa obiegi c.o. z zaworami mieszającymi z możliwością zwiększenia ilości sterowanych obiegów c.o. poprzez podłączenie modułów Euroster UNIM PRO. Dodatkowo, sterownik umożliwia sterowanie nagrzewaniem zasobnika c.w.u., obiegiem cyrkulacji c.w.u. oraz niezależnym ładowaniem zbiornika buforowego. Wszystkie elementy układu mogą być zasilane dwoma źródłami ciepła.

Wszystkie wyjścia pomp i mieszaczy są na stałe przypisane do konkretnych zacisków i właściwych im czujników, co zapewnia prostą instalację i konfigurację sterownika.

2. MOŻLIWOŚCI STEROWNIKA

Obiegi c.o.

- sterownie pompą c.o. i 3-punktowym siłownikiem zaworu mieszającego,
- regulacja oparta o autorski algorytm – bieżąca korekta czasu pracy i czasu postoju zaworu,
- niezależne ustawianie temperatury wygaszania i krzywej pogodowej dla każdego obiegu,
- sterowanie obiegiem za pomocą regulatora pokojowego i/lub harmonogramu tygodniowego,
- możliwość wyłączenia sterowania mieszaczem,
- możliwość wyłączenia dowolnego obiegu,
- możliwość włączenia trybu ECO,
- możliwość włączenia czasowego załączenia obiegu,
- wybór sposobu działania obiegu w przypadku braku zapotrzebowania na grzanie:
 - ▶ zamknięcie zaworu mieszającego i wyłączenie pompy,
 - ▶ obniżenie temperatury w instalacji przy stałe załączonej pompie,
- możliwość załączenia trybu przeciwwzamrozeniowego,
- automatyczne wyłączanie obiegów c.o. w przypadku wzrostu temperatury zewnętrznej.

Ładowanie zasobnika c.w.u.

- nastawa harmonogramu tygodniowego,
- priorytet ładowania zasobnika c.w.u.,
- czasowe ograniczenie działania priorytetu c.w.u.,
- nastawa harmonogramu automatycznej dezynfekcji obiegów c.w.u.
- możliwość włączenia trybu ECO,
- możliwość włączenia czasowego załączenia,
- możliwość załączenia trybu przeciwwzamrozeniowego.

Obieg cyrkulacji c.w.u.

- nastawa harmonogramu tygodniowego,
- sterowanie temperaturowe lub cykliczne (czas pracy i czas przerwy),
- możliwość włączenia czasowego załączenia,
- możliwość załączenia trybu przeciwwzamrozeniowego (w przypadku ster. temp.).

Zasilanie

- automatyczne wyznaczanie temperatury maksymalnej kotła (temperaturowe sterowanie głównym źródłem ciepła) na podstawie nastawionych temperatur w obiegach.
- wyłączanie głównego źródła ciepła w wypadku wzrostu temperatury na drugim źródle
- możliwość niezależnego działania dwóch źródeł ciepła,
- możliwość automatycznego nagrzewania zbiornika buforowego,
- obsługa instalacji wyposażonych w sprzęgło hydrauliczne,
- możliwość czasowego załączania pompy bufora,
- wsparcie dla układów z Laddomatem lub zaworem ATV.

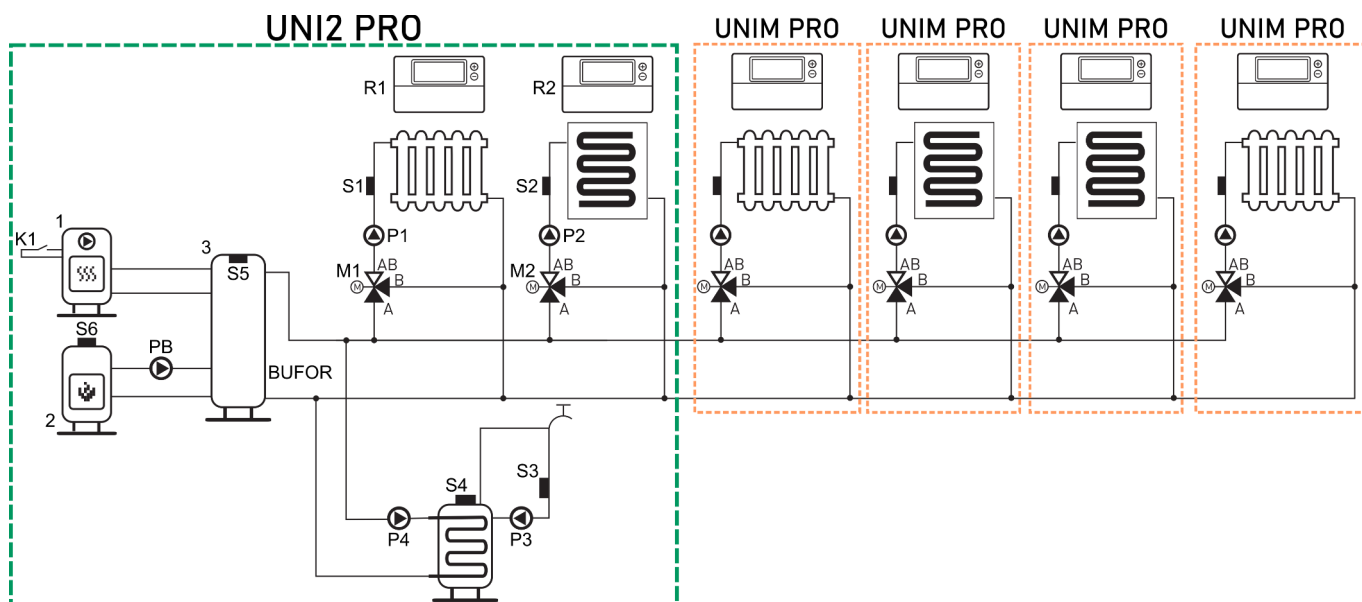
Funkcje dodatkowe

- możliwość przetestowania każdego z wyjść,
- zabezpieczenia przed przegrzaniem,
- współpraca z instalacjami o podwyższonej temperaturze zasilania (do 110 °C),
- zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe,
- algorytm Anty-Stop – ochrona pomp i zaworów przed zastaniem,
- Przełączanie sezonów lato-zima, za pomocą jednego z czterech trybów:
 - ▶ Ręczny,
 - ▶ Auto – data,
 - ▶ Auto – temperatura,
 - ▶ Wejście zewnętrzne (przełączanie stykiem zewnętrznym),
- wyjście alarmowe (wyjście 230 V, 50 Hz),
- rejestr zdarzeń (zapis ostatnich 99 alarmów lub sytuacji istotnych w pracy urządzenia).

Komunikacja

- możliwość łączenia UNI2 PRO z maksymalnie czterema modułami UNIM PRO,
 - ▶ wspólny czujnik pogodowy,
 - ▶ wspólny czujnik temperatury zasilania,
 - ▶ wspólne (jedno) wyjście sterowania kotłem,
 - ▶ wspólne (jedno) wyjście sterowania sygnalizatorem dźwiękowym,
- możliwość integracji z zewnętrznymi systemami za pomocą protokołu Modbus RTU.

Uwaga! Sterownik można łączyć wyłącznie z modułami UNIM PRO, nie komunikuje się z innymi sterownikami UNI.



3. INSTALACJA

- Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi. Nieprawidłowy montaż i obsługa sterownika powodują utratę gwarancji.
- Przed montażem lub demontażem sterownika należy upewnić się, że zasilanie sterownika jest bezwzględnie odłączone. Również podłączanie lub odłączanie czujników temperatury należy wykonać przy bezwzględnie odłączonym zasilaniu sieciowym.
- W sterowniku i na jego złączach występuje niebezpieczne napięcie, groźne dla życia, dlatego montaż sterownika należy powierzyć osobie z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami.
- Sterownik zamontować na obwodzie posiadającym odpowiednie, zgodnie z obowiązującymi przepisami zabezpieczenia elektryczne.
- Wykonane połączenia elektryczne oraz zastosowane przewody powinny być odpowiednie do stosowanych obciążeń i spełniać wszelkie wymagania.
- Nie montować sterownika w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, chronić przed wodą oraz innymi cieczami.
- Sterownik przeznaczony jest do montażu w szafie ochronnej, na szynie DIN 35mm.
- Nie należy instalować sterownika posiadającego uszkodzenia mechaniczne.
- Sterownik nie jest elementem bezpieczeństwa. W instalacjach, w których istnieje ryzyko wystąpienia szkód w przypadku awarii układów sterowania, należy stosować dodatkowe zabezpieczenia.

UWAGA! Sterownik Euroster UNI2 PRO i urządzenie grzewcze podłączone do wyjścia „Kocioł” muszą być zasilane z tej samej fazy instalacji elektrycznej.

UWAGA! Podczas podłączania przewodów zasilających należy zwrócić szczególną uwagę na poprawność podłączenia przewodów ochronnych PE.

Czujniki temperatury nie są przystosowane do zanurzania w cieczach.

Sterownik współpracuje tylko z siłownikami trzypunktowymi wyposażonymi we własne wyłączniki krańcowe.

Sterownik należy umieścić w miejscu, w którym temperatura nie przekracza 40°C. Przed zamocowaniem należy doprowadzić wszystkie niezbędne przewody.

Przewody elektryczne należy przykręcić do kostek zgodnie z opisem i rysunkiem, zachowując właściwe oznaczenie przewodów. Do zacisków N należy przykręcić przewody neutralne, do zacisków L przewody fazowe, a do zacisków PE przewody ochronne. Połączenia wykonać przewodem o minimalnym przekroju 0,75 mm².

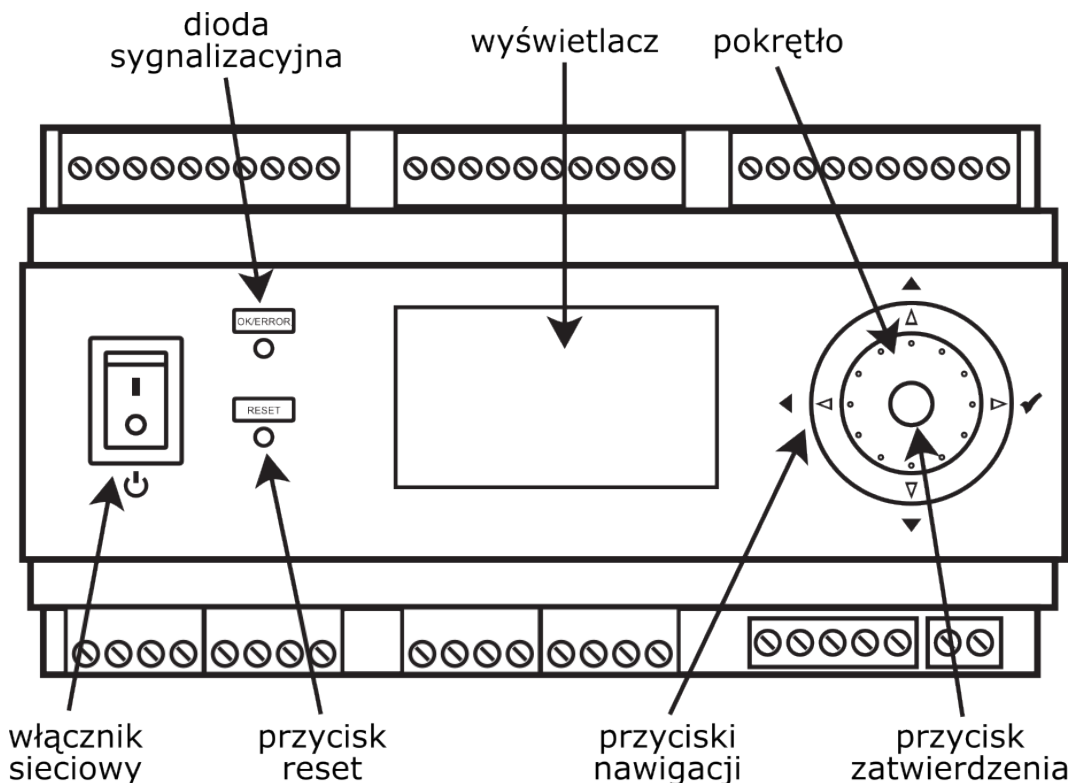
Sterownik jest wyposażony w siedem czujników temperatury. Nie ma potrzeby podłączania czujników dotyczących obiegów lub funkcji, które są wyłączone.

Czujniki do sterownika można podłączać dowolnie i bez potrzeby zachowywania polaryzacji przewodów. Podczas montażu należy unikać prowadzenia czujników równoległe z przewodami elektrycznymi pod napięciem. Należy również pamiętać o zapewnieniu właściwego kontaktu z mierzonymi powierzchniami.

Czujnik temperatury zewnętrznej należy umieścić w zacienionym miejscu, z dala od okien i drzwi, na wysokości ok. 2 m nad ziemią.

Dla każdego obiegu grzewczego c.o. można wyłączyć lub włączyć obsługę regulatora pokojowego. Dozwolone jest wyłącznie stosowanie regulatorów z **beznapięciowym stykiem zwiernym (NO)**. Zalecamy stosowanie urządzeń marki Euroster.

4. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY STEROWNIKA



Panel sterujący

Panel sterujący umożliwia nawigację po menu i zmianę ustawień sterownika. Składa się z pokrętła oraz przycisków: środkowego (zatwierdzenia), góra, dół, lewo, prawo.

UWAGA! Po zmianie nastawy, zapamiętanie nowej wartości następuje dopiero po zatwierdzeniu jej środkowym lub prawym przyciskiem.

Dioda sygnalizacyjna

Dioda sygnalizacyjna informuje o stanie urządzenia przy pomocy kolorów:

- zielony: Praca, bez błędów
- czerwony: Wystąpił błąd
- niebieski: Aktywne Menu
- żółty: Tryb testowania wyjść

Reset i przywracanie ustawień fabrycznych

Zrestartowanie sterownika następuje po krótkotrwałym wciśnięciu przycisku Reset, np. przy pomocy spinacza biurowego lub długopisu. Reset nie kasuje ustawień.

W celu przywrócenia ustawień fabrycznych, należy przycisk Reset wcisnąć i przytrzymać przez przynajmniej 5 s, dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się napis „Przywracanie nastaw”.

Po przywróceniu nastaw fabrycznych wyświetlane jest menu wyboru języka, należy też ponownie ustawić parametry pracy wykorzystywanych w instalacji obiegów.

UWAGA! Przywrócenie ustawień fabrycznych, bez ponownej konfiguracji sterownika, może prowadzić do nieprawidłowej pracy instalacji, a w skrajnych przypadkach może spowodować awarię lub uszkodzenie instalacji.

5. PRZYKŁADOWE SCHEMATY INSTALACJI

UWAGA! Poniższe rysunki są poglądowe i nie zawierają wszystkich elementów instalacji.

Schematy przedstawiają wyłącznie możliwości wykorzystania sterownika. W razie potrzeby pewne funkcje można włączyć lub wyłączyć w zależności od faktycznej budowy instalacji grzewczej.

W przypadku wątpliwości polecamy konsultację z projektantem instalacji, instalatorem lub naszym działem technicznym.

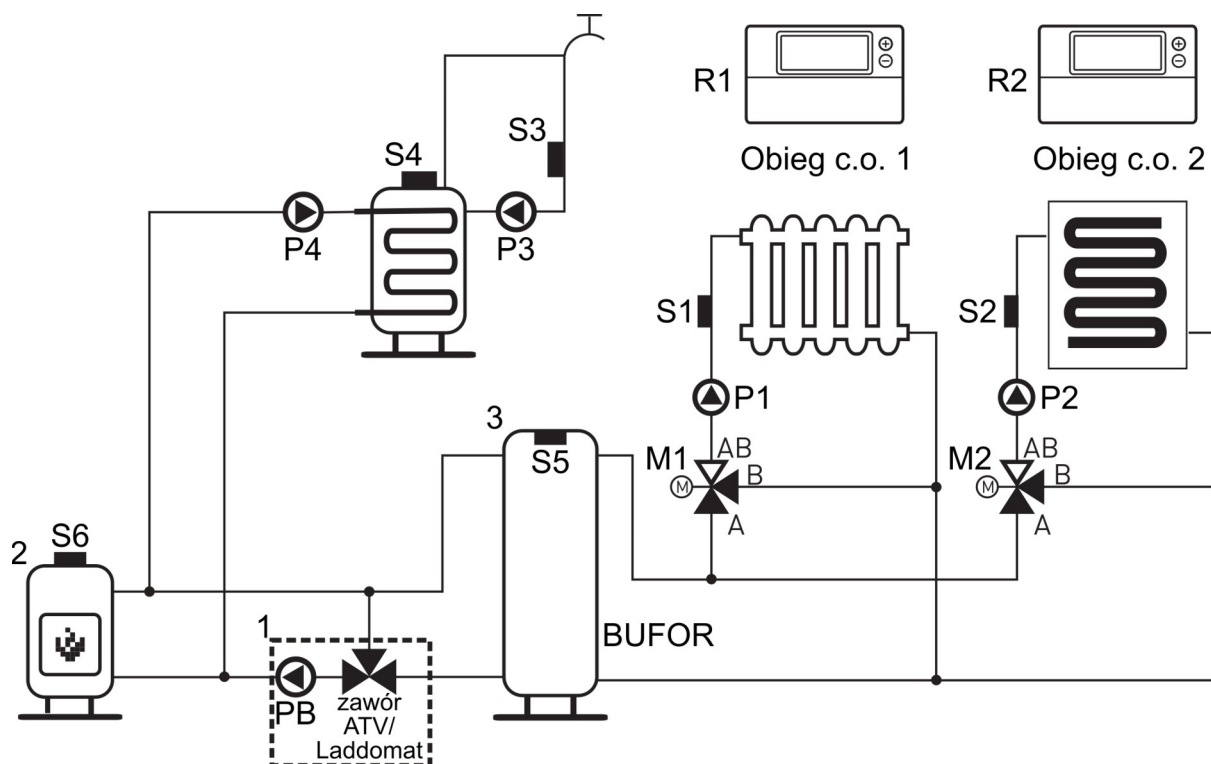
A. Ładowanie zbiorników CWU i Bufora ze wspólnego źródła ciepła. Ochrona powrotu przez zawór ATV lub Laddomat.

Parametry do ustawienia:

Kontrola temperatury (Zasilanie 1)	wyłączona
Zasilanie 2	załączone
Bufor (Zasilanie 2)	załączony
Praca równoległa (Zasilanie 2)	wyłączona
Czujnik temperatury zasilania (dla obiegu c.w.u.)	zasilanie 2

Pompa PB załączana, gdy temperatura wzrośnie na czujniku S6 powyżej temp wygaszania.

Pompa ładowania zasobnika c.w.u. jest załączana, gdy temperatura czujnika S6 odpowiednio wyższa od temp na czujniku S4. W przypadku pracy z priorytetem c.w.u. pompa PB i pompy obiegów c.o. będą wyłączane na czas grzania zasobnika c.w.u.



1. Układ ochrony powrotu

2. Źródło zasilania 2

3. Zbiornik buforowy

M1. Mieszacz obiegu 1

M2. Mieszacz obiegu 2

P1. Pompa obiegu 1

P2. Pompa obiegu 2

P3. Pompa cyrkulacji c.w.u.

P4. Pompa ładująca zasobnik c.w.u.

PB. Pompa bufora (zasilanie 2)

R1. Regulator pokojowy obiegu 1

R2. Regulator pokojowy obiegu 2

S1. Czujnik temperatury obiegu 1

S2. Czujnik temperatury obiegu 2

S3. Czujnik temperatury cyrkulacji

S4. Czujnik temperatury c.w.u.

S5. Czujnik temperatury Bufora (Sprzęgła)

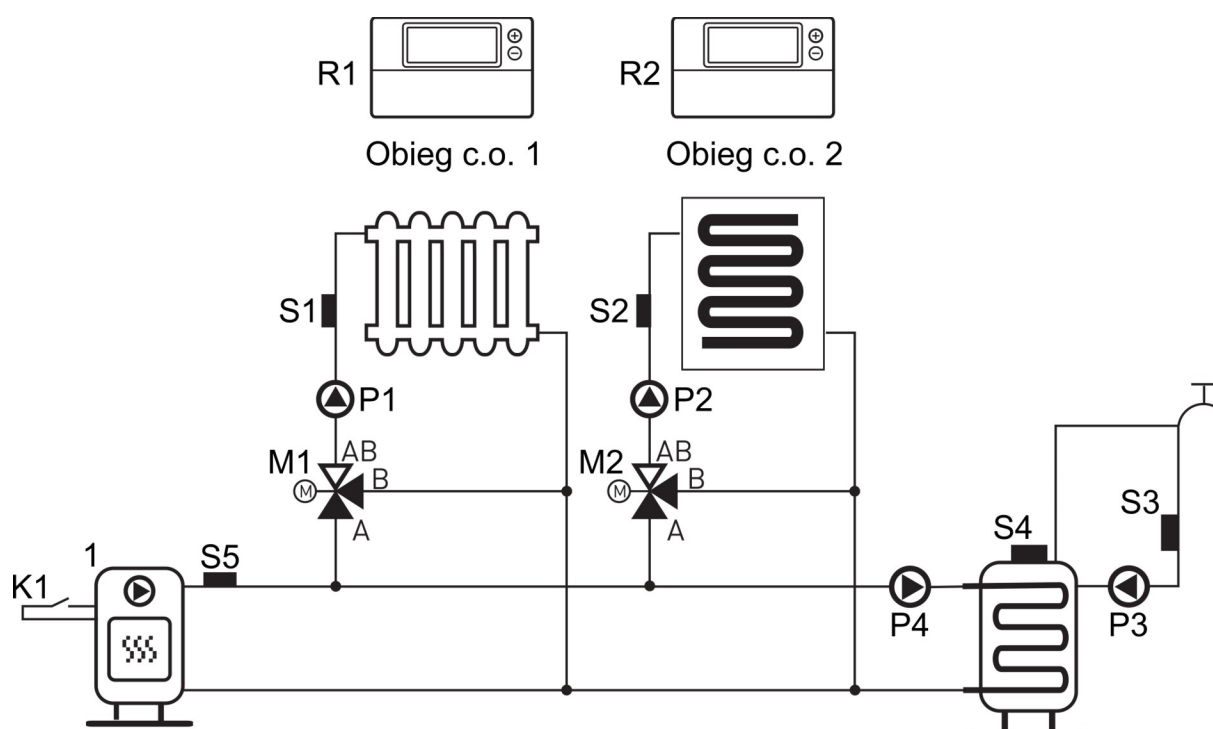
S6. Czujnik temperatury zasilania 2

B. Obsługa instalacji przez pojedyncze (zewnętrzne) źródło ciepła.

Parametry do ustawienia:

Kontrola temperatury (Zasilanie 1)	załączona lub wyłączona
Zasilanie 2	wyłączone
Bufor (Zasilanie 2)	wyłączony
Praca równoległa (Zasilanie 2)	wyłączona
Czujnik temperatury zasilania (dla obiegu c.w.u.)	zasilanie 1

Wyjście „Kocioł” jest załączane, gdy będzie zapotrzebowanie na ciepło z dowolnego obiegu. Dodatkowo, jeżeli kontrola temp. załączona – „Kocioł” pracuje do osiągnięcia temperatury (na czujniku S5) umożliwiającej nagrzanie wszystkich obiegów.



- 1. Źródło zasilania 1
- K1. Wejście sterujące kotłem (zasianie 1)
- M1. Mieszacz obiegu 1
- M2. Mieszacz obiegu 2
- P1. Pompa obiegu 1
- P2. Pompa obiegu 2
- P3. Pompa cyrkulacji c.w.u.
- P4. Pompa ładująca zasobnik c.w.u.

- R1. Regulator pokojowy obiegu 1
- R2. Regulator pokojowy obiegu 2
- S1. Czujnik temperatury obiegu 1
- S2. Czujnik temperatury obiegu 2
- S3. Czujnik temperatury cyrkulacji
- S4. Czujnik temperatury c.w.u.
- S5. Czujnik temperatury zasilania 1

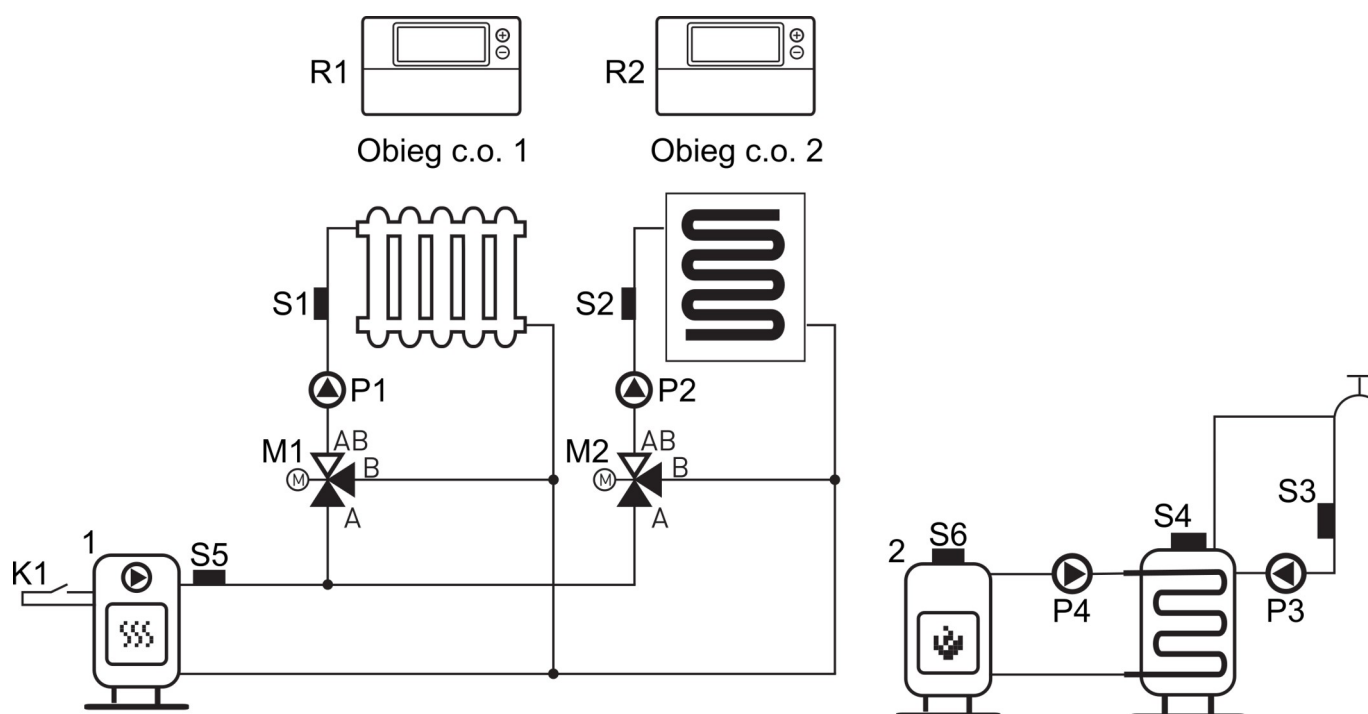
C. Jednoczesna (niezależna) praca dwóch źródeł ciepła.

Parametry do ustawienia:

Kontrola temperatury (Zasilanie 1)	wyłączona
Zasilanie 2	załączone
Bufor (Zasilanie 2)	wyłączony
Praca równoległa (Zasilanie 2)	załączona
Czujnik temperatury zasilania (dla obiegu c.w.u.)	zasilanie 2

Główne źródło ciepła - wyjście „Kocioł” jest załączane, gdy będzie zapotrzebowanie na ciepło z dowolnego obiegu c.o.

Dodatkowe źródło ciepła nagrzewa wyłącznie zasobnik c.w.u. (do załączenia pompy P4 wymagana jest odpowiednia różnica temperatur między czujnikami S6 a S4). Brak priorytetu c.w.u.



- 1. Źródło zasilania 1
- 2. Źródło zasilania 2
- K1. Wejście sterujące kotłem (zasilanie 1)
- M1. Mieszacz obiegu 1
- M2. Mieszacz obiegu 2
- P1. Pompa obiegu 1
- P2. Pompa obiegu 2
- P3. Pompa cyrkulacji c.w.u.
- P4. Pompa ładująca zasobnik c.w.u.

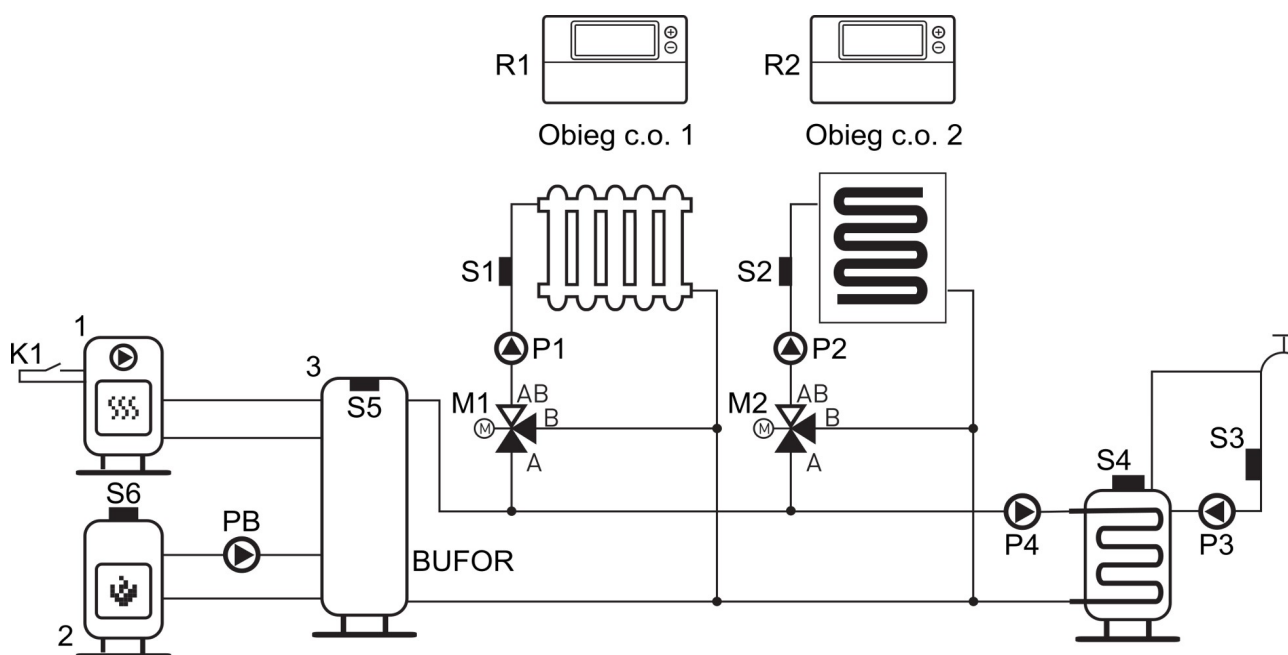
- R1. Regulator pokojowy obiegu 1
- R2. Regulator pokojowy obiegu 2
- S1. Czujnik temperatury obiegu 1
- S2. Czujnik temperatury obiegu 2
- S3. Czujnik temperatury cyrkulacji
- S4. Czujnik temperatury c.w.u.
- S5. Czujnik temperatury zasilania 1
- S6. Czujnik temperatury zasilania 2

D. Ładowanie bufora (obsługa sprzęgła) z jednego lub dwóch źródeł ciepła - algorytm różnicowy z parametrem nadmiar.

Parametry do ustawienia:

Kontrola temperatury (Zasilanie 1)	załączona lub wyłączona
Zasilanie 2	załączone
Bufor (Zasilanie 2)	załączony
Praca równoległa (Zasilanie 2)	wyłączona
Czujnik temperatury zasilania (dla obiegu c.w.u.)	zasilanie 1

Bufor będzie ładowany przez pompę PB, gdy dodatkowe źródło ciepła osiągnie wymaganą temperaturę (temp. na S6 powyżej temp. wygaszania i odpowiednio wyższa od temp. bufora S5). Wyjście „Kocioł” będzie załączane, gdy temperatura S6 spadnie poniżej temp. wygaszania. Główne źródło ciepła (Kocioł) będzie pracować do czasu, aż temperatura na dodatkowym źródle ciepła (S6) ponownie wzrośnie. Ponadto, jeżeli kontrola temp. załączona - „Kocioł” będzie pracować tylko do osiągnięcia przez bufor (sprzęgło) temperatury umożliwiającej nagrzanie wszystkich obiegów. Pompa ładowania c.w.u. włączana, gdy temp. bufora odpowiednio wyższa od temp. zasobnika c.w.u.

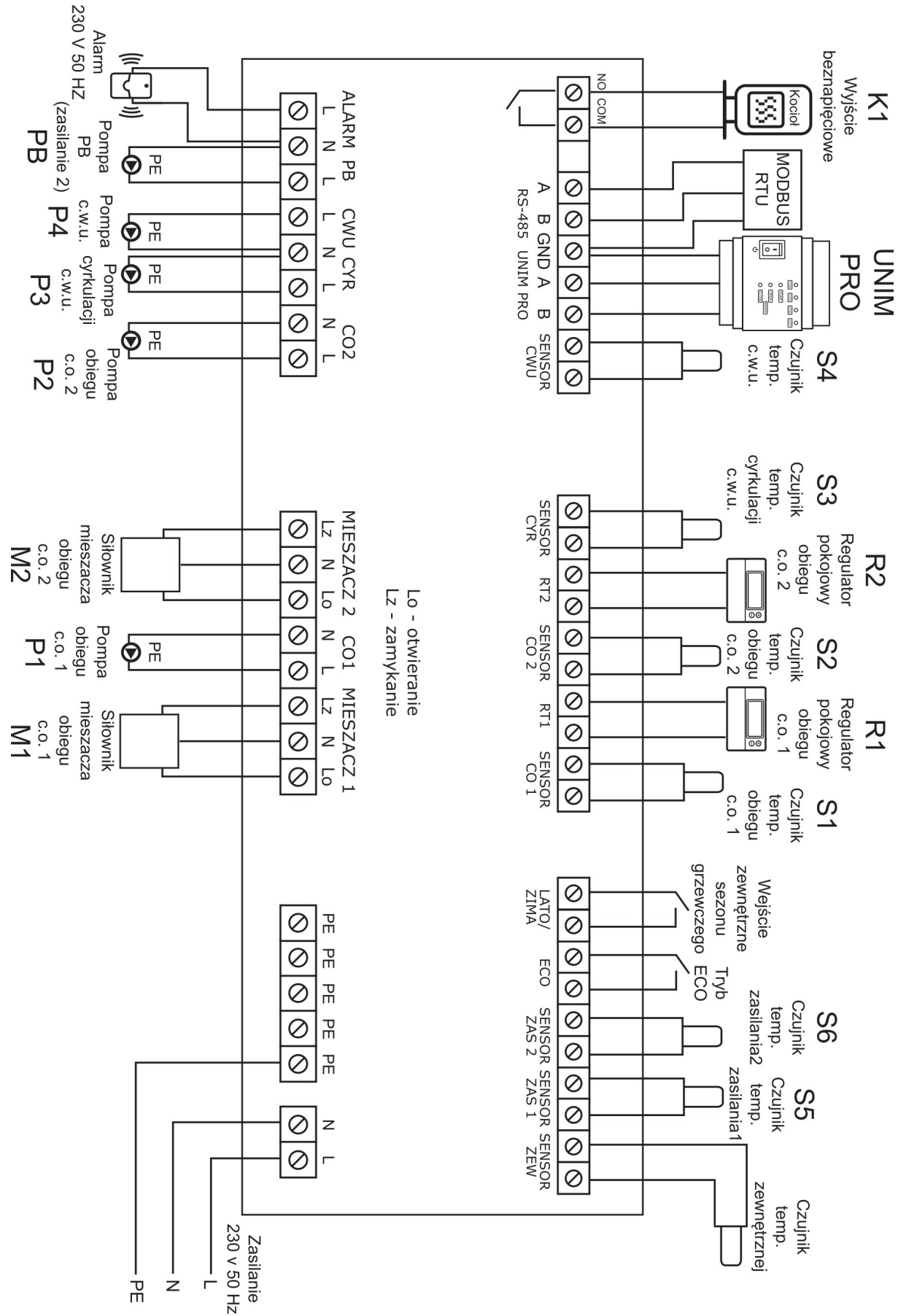


- 1. Źródło zasilania 1
- 2. Źródło zasilania 2
- 3. Zbiornik buforowy
- K1. Wejście sterujące kotłem (zasianie 1)
- M1. Mieszacz obiegu 1
- M2. Mieszacz obiegu 2
- P1. Pompa obiegu 1
- P2. Pompa obiegu 2
- P3. Pompa cyrkulacji c.w.u.
- P4. Pompa ładująca zasobnik c.w.u.
- PB. Pompa bufora (zasilanie 2)

- R1. Regulator pokojowy obiegu 1
- R2. Regulator pokojowy obiegu 2
- S1. Czujnik temperatury obiegu 1
- S2. Czujnik temperatury obiegu 2
- S3. Czujnik temperatury cyrkulacji
- S4. Czujnik temperatury c.w.u.
- S5. Czujnik temperatury Bufora (Sprzęgła)
- S6. Czujnik temperatury zasilania 2

6. SCHEMAT PODŁĄCZEŃ

Uwaga! Niektóre wejścia mogą mieć odmienną funkcję w zależności od wybranych parametrów pracy – właściwa funkcja opisana została przy konkretnym schemacie.

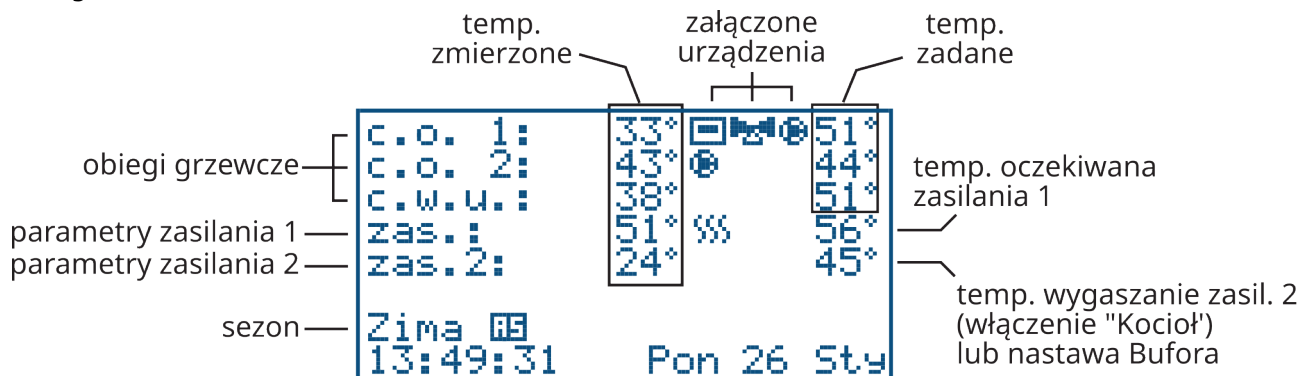


7. WYŚWIETLACZ

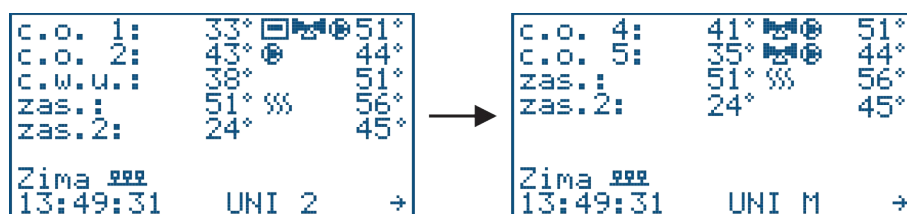
Podświetlenie ekranu będzie aktywne przez 10min po naciśnięciu dowolnego przycisku.

Na ekranie głównym prezentowane są następujące informacje:

- temperatury obiegów: zmierzona i zadana (obliczona przez algorytm pogodowy),
- załączone urządzenia (regulator, mieszacz, pompa, kocioł) oraz załączenie trybu ECO,
- stan sterownika (Anty-Stop, dezynfekcja, sezon grzewczy: ZIMA/LATO i inne),
- godzina i data.



Załączone moduły „UNIM PRO” – przesunięcie widoku przy pomocy prawego przycisku nawigacji:

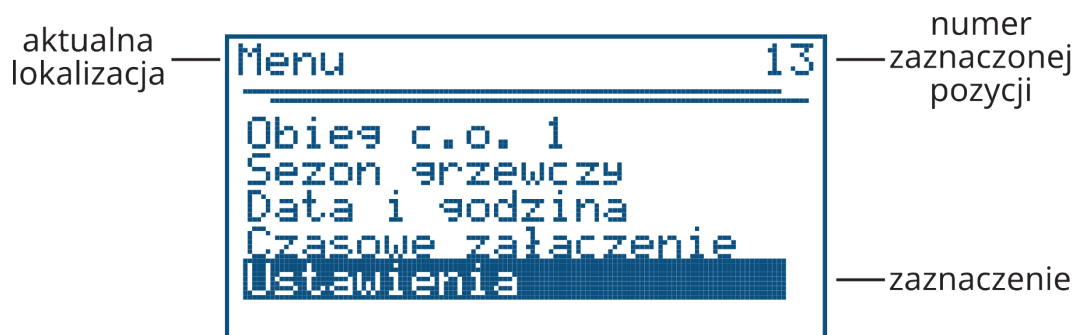


Znaczenie symboli pokazywanych na sterowniku:

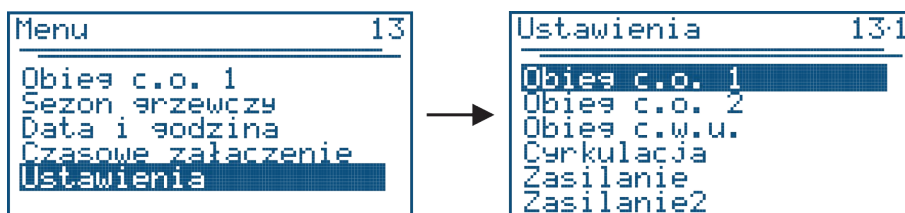
- Praca pompy
- Praca mieszacza - otwieranie
- Praca mieszacza - zamykanie
- Brak symbolu – praca z regulatorem wyłączona
Symbol pulsuje – praca z regulatorem załączona – brak potrzeby grzania
Symbol nie pulsuje – praca z regulatorem załączona – potrzeba grzania
- Załączenie algorytmu Anty-Stop
- Prawidłowa komunikacja z modułem/modułami
- Brak (błąd) komunikacji z modułem UNIM PRO
- Błąd systemowy - wewnętrzny
- Pracuje podstawowe źródło ciepła (zasilanie 1) – wyjście „Kocioł” (NO-COM) zwarte
- Aktywne dodatkowe źródło ciepła (zasilanie 2)
- Załączone zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe
- Błąd lub przekroczenie temperatury alarmowej
- Aktywny tryb ekonomiczny
- Brak symbolu – priorytet c.w.u. wyłączony
Symbol nie pulsuje – złączona praca z priorytetem c.w.u.
Symbol pulsuje – przerwa w priorytecie c.w.u.
- Dezynfekcja c.w.u.

Ekran listy

Ustawienia sterownika zostały ułożone w kolejności, według zasady obieg -> parametry obiegu.



Przejdźcie do wybranej pozycji przy pomocy środkowego lub prawego przycisku:



Wyjście z pozycji możliwe jest przy pomocy lewego przycisku nawigacji. Jeśli nie zostanie wciśnięty żaden z przycisków w czasie 2 minut, to sterownik automatycznie powróci do ekranu głównego.

8. STRUKTURA MENU I OPIS PARAMETRÓW

Menu użytkownika

Dla użytkownika dostępne są jedynie podstawowe ustawienia. Zaawansowane opcje są umieszczone w pozycji „Ustawienia” i chronione kodem dostępu.

UWAGA! W przypadku nowego sterownika, przed jego skonfigurowaniem, zaleca się przywrócenie ustawień fabrycznych.

Obieg c.o.1 [1]* (W nawiasach [] umieszczono numer danej pozycji ułatwiający nawigację.)

***wymaga załączenia obiegu c.o.1 w ustawieniach (domyślnie - załączony)**

■ Harmonogram [1-1]

Umożliwia wyłączenie grzania w danym obiegu w wybranych dniach i godzinach. Puste (nie zaznaczone) okienko godzinowe, oznacza wyłączenie grzania dla tej godziny.

■ Temperatura [1-2]*

Temperatura obiegu c.o., która ma być utrzymywana przy użyciu mieszacza.

**gdy załączony mieszacz*

► Temperatura [1-2-1]*

**gdy wyłączony regulator pogodowy*

► Temperatura -20 °C [1-2-2]*

► Temperatura -5 °C [1-2-3]*

► Temperatura 5 °C [1-2-4]*

► Temperatura 15 °C [1-2-5]*

**gdy załączony regulator pogodowy*

■ Temperatura ECO [1-3]*

Umożliwia ustawienie dowolnej temperatury (przeważnie niższej), która może zastąpić nastawę temperatury ustawioną (wyliczoną przez reg. pogodowy) dla obiegu grzewczego. Zwarcie wejścia „Tryb ECO” (np. przełącznikiem) włączy pracę z tą temperaturą, rozwarcie wejścia wyłączy ten tryb, a instalacja powróci do pierwotnej nastawy.

**gdy załączony tryb ECO w Ustawienia [13]*

Pozostałe obiegi c.o.

- parametry identyczne jak dla obiegu c.o.1

Obieg c.w.u. [8]****wymaga załączenia obiegu c.w.u. w ustawieniach (domyślnie – wyłączony)**■ **Harmonogram [8-1]**

Umożliwia wyłączenie grzania zbiornika c.w.u. w wybranych dniach i godzinach. Puste (nie zaznaczone) okienko godzinowe, oznacza wyłączenie grzania dla tej godziny.

■ **Temp. c.w.u. [8-2]**

Jest to temperatura zasobnika jaką stara się utrzymać sterownik.

■ **Dezynfekcja [8-3]**

Dezynfekcja uruchamia nagrzewanie zasobnika c.w.u. do temperatury 70 °C oraz wymusza pracę pompy cyrkulacji c.w.u. Dezynfekcja trwa maksymalnie 120 minut. Jeżeli, w tym czasie, temperatura c.w.u. nie osiągnie wartości 70 °C wyświetli się odpowiednia informacja.

UWAGA! Dla prawidłowego przeprowadzenia dezynfekcji temperatura alarmowa c.w.u. powinna wynosić minimum 80 °C.

■ **Harm. Dezynf. [8-4]***

Harmonogram umożliwia wybór dnia (dni) tygodnia podczas którego będzie przeprowadzana dezynfekcja. Rozpoczęcie godzina 12:00 (w południe).

**gdy załączona dezynfekcja*

Cyrkulacja [9]****wymaga załączenia cyrkulacji w ustawieniach (domyślnie – wyłączona)**■ **Harmonogram [9-1]**

Korzystając z harmonogramu, można ustawić godziny pracy obiegu cyrkulacji w wybranych dniach tygodnia.

■ **Temperatura [9-2]***

Pompa cyrkulacji jest załączana, jeśli temperatura czujnika cyrkulacji spadnie poniżej ustawionej temperatury cyrkulacji o wartość histerezy.

**gdy załączone Sterowanie temperaturowe w Ustawienia [13]*

Sezon grzewczy [10]

Wejście do nastaw sezonu grzewczego jest możliwe po wpisaniu kodu dostępu. **Kod to „1,2,3”.**

Załączenie sezonu "LATO" wyłącza pracę obiegów c.o. Zasobnik c.w.u. nagrzewany jest normalnie.

Załączenie sezonu "ZIMA" włącza sterowanie obiegami grzewczymi c.o.

Istnieją cztery możliwości przełączania sezonów:

■ **Tryb ręczny/Auto [10-1]**▶ **Ręczny [10-1-1]**

Ręczne włączenie lub wyłączenie sezonu grzewczego.

▶ **Auto – data [10-1-2]**

Automatyczne załączenie i wyłączenie sezonu grzewczego, zgodnie z nastawionymi datami rozpoczęcia i zakończenia.

▶ **Auto – temperatura [10-1-3]***

Automatyczne załączenie i wyłączenie sezonu grzewczego, zgodnie z nastawionymi temperaturami załączenia/ZIMA oraz wyłączenia/LATO.

**wymaga podłączenia czujnika temp. zewnętrznej*

▶ **Wejście zewnętrzne [10-1-4]**

Włączenie lub wyłączenie sezonu grzewczego przy pomocy zewnętrznego elementu (np. przełącznika) podłączonego pod wejście „LATO/ZIMA”. Zwarcie wejścia włącza sezon LATO

■ **Sezon [10-2]***

**gdy załączony tryb ręczny*

▶ **LATO [10-2-1]**▶ **ZIMA [10-2-2]**■ **Dzień rozpoczęcia [10-3]***■ **Dzień zakończenia [10-4]***

**gdy załączony tryb Auto - data*

■ **Temp. zał. ZIMA [10-5]***■ **Temp. wył. LATO [10-6]***

**gdy załączony tryb Auto - temperatura*

Data i godzina [11]

Poprawne ustawienie umożliwia właściwą pracę harmonogramów i algorytmów sterujących oraz zapisywanie zdarzeń. Sterownik posiada podtrzymanie zegara lecz dłuższy brak zasilania może wymusić ponowne ustawienie daty oraz godziny. Inne nastawy nie są wrażliwe na brak zasilania.

Czasowe załączenie [12]

Ręczne, jednorazowe załączenie obiegu z wybraną temperaturą przez określony czas (od 1 min do 99 h). Przy danym obiegu widoczny będzie pozostały czas pracy. W przypadku zaniku zasilania licznik wstrzymuje odliczanie, czekając na powrót zasilania. Przydatny przy wygrzewaniu podłogi lub potrzebie chwilowego podniesienia lub obniżenia temperatury grzania.

Ustawienia [13]

Wejście do zaawansowanych ustawień instalacyjnych – dostępne po wpisaniu kodu dostępu. Szczegółowy opis funkcji poniżej.

9. SZCZEGÓŁOWY OPIS USTAWIEŃ INSTALACYJNYCH [13]

UWAGA! Nie wprowadzać żadnych zmian bez wcześniejszego uzgodnienia z instalatorem lub serwisem producenta. Zmiana poniższych ustawień może skutkować błędną pracą układu grzewczego, a w skrajnych przypadkach uszkodzeniem instalacji i podłączonych urządzeń. Kod dostępu: „1, 2, 3”

■ Obieg c.o.1 [13-1]**► załączenie/wyłączenie obiegu [13-1-1]**

Pozycja ta umożliwia wyłączenie nieużywanego obiegu.

► Mieszacz [13-1-2]**● załączenie/wyłączenie mieszacza [13-1-2-1]**

Umożliwia wyłączenie sterowania mieszaczem, jeśli w obiegu c.o. nie jest on wykorzystywany. W takim przypadku czujnik c.o.1 jest zbędny i nie są wyświetlane temperatury (aktualna i zadana) dla danego obiegu.

Przy wyłączonym mieszaczu nie jest aktywny tryb przeciwwamrozeniowy, a temperatura Zasilanie 1 = Temperatura alarmowa Zasilania 1 pomniejszona o 5 °C.

UWAGA! Wyłączenie niedostępne gdy włączony tryb ECO lub praca ciągła.

● Dynamika mieszacza [13-1-2-2]*

Określa tempo reakcji mieszacza na zmiany temperatury obiegu. Przy zamykaniu lub otwieraniu zaworu algorytm cyklicznie włącza i zatrzymuje siłownik mieszacza czekając na ustabilizowanie się temperatury. Przy niskiej wartości dynamiki siłownik pracuje krócej, a przerwa między załączeniami jest dłuższa, przy wysokiej dynamice - odwrotnie. Zbyt duża wartość może spowodować oscylacje mieszacza, zbyt mała - wolne osiągnięcie zadanej temperatury. Zalecamy nie przekraczać zakresu 5 – 25.

● Histereza mieszacza [13-1-2-3]*

Pozwala ustawić w jakim zakresie temperatura może odbiegać od zadanej.

Jeśli temperatura obiegu (mierzona za mieszaczem) będzie różnić się od zadanej maksymalnie o połowę tej histerezy, położenie mieszacza nie jest korygowane.

**gdy załączony mieszacz*

► Regulator pokojowy [13-1-3]

Włączenie pozwala łączyć i wyłączać obieg c.o. regulatorem pokojowym.

Nie włączać, gdy regulator nie jest podłączony - układ c.o. nie będzie pracować.

Gdy ta funkcja jest wyłączona, obieg grzewczy pracuje stale, uwzględniając tylko priorytet c.w.u., harmonogramy oraz nastawę sezonu grzewczego. Wyjście „Kocioł” również będzie stale załączone (jeżeli ma się wyłączać patrz Kontrola temperatury [13-10-1]).

► Praca ciągła [13-1-4]*

Pozwala ograniczyć wychładzanie instalacji, gdy brak zapotrzebowania na grzanie.

Po wyłączeniu grzania przez regulator lub harmonogram pompa pozostaje włączona i obieg c.o. nadal będzie pracować, lecz z obniżoną temperaturą. Wartość tego obniżenia ustawia się w parametrze „Redukcja temp.”. (Sezon Lato nadal wyłączy pompę i zamknie mieszacz).

UWAGA! W tym trybie wyjście „Kocioł” będzie stale załączone, chyba że zostanie włączona Kontrola temperatury Zasilania [13-10-1].

**gdy załączony mieszacz*

- **Zał/wył [13-1-4-1]**

- **Redukcja temp. [13-1-4-2]**

Określa, o ile stopni zostanie obniżona temperatura w obiegu c.o. gdy nie ma zapotrzebowania na grzanie.

► **Regulator pogodowy [13-1-5]***

Oblicza i ustala aktualnie wymaganą temperaturę obiegu na podstawie uśrednionego odczytu z czujnika zewnętrznego (pogodowego). Należy ustawić oczekiwane temperatury obiegu c.o. przy czterech wartościach temperatur zewnętrznych.

**gdy załączony mieszacz*

- **Zał/wył [13-1-5-1]**

- **Temperatura [13-1-5-2]***

**gdy wyłączona reg. pogodowa*

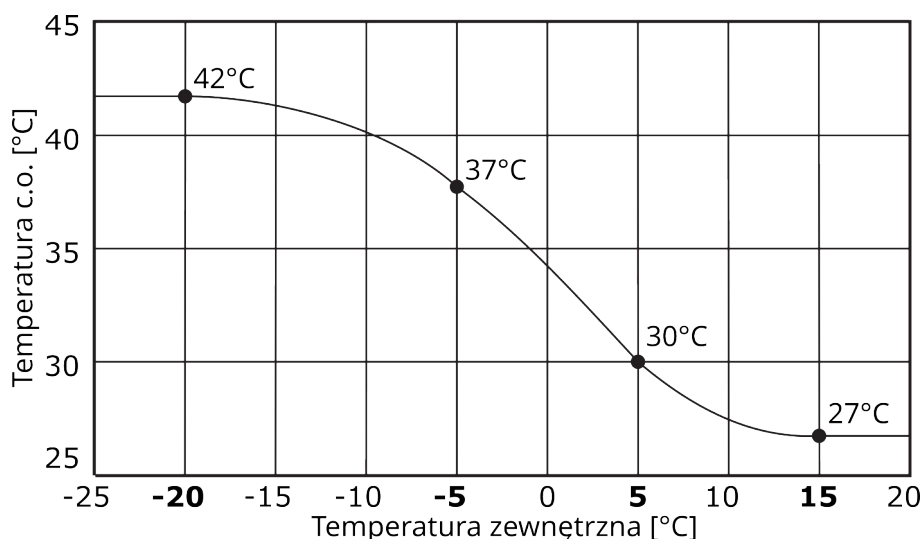
- **Temperatura -20 °C [13-1-5-3]***

- **Temperatura -5 °C [13-1-5-4]***

- **Temperatura 5 °C [13-1-5-5]***

- **Temperatura 15 °C [13-1-5-6]***

**gdy załączona reg. pogodowa*



UWAGA! Temperatury muszą spełniać warunek $T_{-20^{\circ}\text{C}} \geq T_{-5^{\circ}\text{C}} \geq T_{5^{\circ}\text{C}} \geq T_{15^{\circ}\text{C}}$, w przeciwnym wypadku regulacja nie będzie działać prawidłowo.

► **Temperatura alarmowa [13-1-6]***

Warto ustawić możliwie najwyższą (maksymalną) temperaturę wody bezpieczną dla danej instalacji. W przypadku przekroczenia tej wartości, mieszacz się zamknie, pompa wyłączy, a przekaźnik beznapięciowy „Kocioł” zostanie rozłączony. Po spadku temperatury sterownik automatycznie powróci do normalnej pracy, a informacja o wystąpieniu alarmu będzie widoczna na ekranie do czasu potwierdzenia jej odczytania przyciskiem zatwierdzenia.

**gdy załączony mieszacz*

UWAGA! Błędne ustawienie temperatury alarmowej może prowadzić do nieprawidłowej pracy urządzenia lub uszkodzenia instalacji.

► **Temperatura ECO [13-1-7]**

- **Zał/wył [13-1-7-1]**

Załączenie powoduje, że ten obieg będzie przełączany na temperaturę „ECO” (gdy zostanie zwarte wejście „ECO”). Pozostałe obiegi, jeżeli nie będą mieć załączonego trybu „ECO”, będą pracować z normalnymi nastawami (patrz opis ECO [1-3] str 11).

- **Temperatura ECO [13-1-7-2]***

**gdy załączony tryb ECO*

► **Temperatura wygaszania [13-1-8]**

Jeśli temperatura źródła ciepła (Zasilanie 1) spadnie poniżej ustawionej temperatury wygaszania, sterownik wyłączy pompę obiegu i mieszacz.

► **Histereza wygaszania [13-1-9]**

Pompa obiegu i mieszacz włączą się, gdy temperatura źródła ciepła (Zasilanie 1) przekroczy wartość: Temperatura wygaszania + Histereza wygaszania

► **Zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe [13-1-10]**

Algorytm aktywowany jest, jeżeli temperatura danego czujnika spadnie poniżej ustawionego poziomu. W takim przypadku uruchamiany jest „Kocioł” oraz obieg grzewczy. Ustawienia harmonogramu nie mają wpływu na pracę tego zabezpieczenia.

• **Zał/wył [13-1-10-1]**

• **Temp. przeciwzamroz. [13-1-10-2]**

Jest to wartość temperatury danego czujnika (w zakresie od 0 °C do 5 °C), poniżej której uruchamiany będzie tryb przeciwzamrozeniowy.

► **Korekta czujnika [13-1-11]**

Jest to wartość (w zakresie +/- 5 °C), o którą można skorygować pomiar temperatury.

► **Test [13-1-12]**

Opcja testu pozwala ręcznie załączyć podłączone urządzenie. Dla bezpieczeństwa, w czasie testowania wybranego wyjścia, wszystkie pozostałe są wyłączane.

■ **Obieg c.w.u. [13-8]**

► **zał/wył [13-8-1]**

► **Histereza [13-8-2]**

Jest to różnica między temperaturą włączenia a wyłączenia pompy ładującej zasobnik. (Pompa c.w.u. będzie wyłączana gdy osiągnięta Temp. c.w.u. [8-2] + połowa Histerezy.)

► **Nadmiar [13-8-3]**

Określa, o ile źródło ciepła musi być cieplejsze od aktualnej temperatury c.w.u. (+2 °C dodatkowego parametru stałego doliczanego do wartości nadmiaru) aby mogła załączyć się pompa c.w.u. Zapewnia odpowiednią wydajność grzania obiegu c.w.u. Jeżeli temperatura źródła ciepła będzie niższa niż aktualna temperatura c.w.u. plus ustawiony Nadmiar, pompa ładowania zasobnika c.w.u. będzie wyłączana.

► **Priorytet [13-8-4]**

Sterownik na czas nagrzewania c.w.u. wyłączy pracę obiegów c.o., w celu jak najszybszego osiągnięcia temperatury zadanej dla zasobnika.

• **zał/wył [13-8-4-1]**

• **czas pracy prioryt. [13-8-4-2]**

Pozwala ustawić maksymalny czas działania priorytetu c.w.u., by zapobiec zbytniemu wychłodzeniu pomieszczeń. Przydatny, gdy zasobnik c.w.u. zbyt długo się nagrzewa. Po tym czasie obiegi c.o. będą pracować - mimo załączonego priorytetu c.w.u.

• **czas przerwy prior. [13-8-4-3]**

Pozwala ustawić jak długo obiegi c.o. mogą ignorować priorytet, by w tym czasie dogrzać obiegi. Po upływie tego czasu obiegi c.o. zostaną ponownie wyłączone ale nie dłużej niż przez ustawiony czas pracy priorytetu.

Jeżeli priorytet ma działać stale, należy ustawić ten parametr na wartość 0.

► **Czujnik temp zasil. [13-8-5]**

Wybór źródła zasilania (jego czujnika), według którego zasobnik c.w.u. będzie grzany (patrz tabele nastaw w rozdziale 5. Schematy podłączeń).

• **Zasilanie 1 [13-8-5-1]**

• **Zasilanie 2 [13-8-5-2]**

► **Temp. Startu [13-8-6]***

Minimalna temp. źródła zasilania wymagana do rozpoczęcia ładowania zasobnika c.w.u.

► **Histereza startu [13-8-7]***

Wartość, o ile musi obniżyć się temperatura źródła zasilania względem Temp. Startu, aby pompa była wyłączona. **niezależne od temperatury c.w.u. i nastawionego nadmiaru*

► **Temp. Alarmowa [13-8-8]**

Jeżeli temperatura zasobnika c.w.u. przekroczy temperaturę alarmową, to włączy się pompa c.w.u. chłodząc zasobnik. Sygnalizowane jest to błędem przegrzania c.w.u. Pompa jest załączana tylko jeśli temperatura zasilania będzie niższa od ustawionej temperatury alarmowej zasobnika c.w.u. W takiej sytuacji należy zachować szczególną ostrożność podczas korzystania z ciepłej wody, by uniknąć poparzenia.

UWAGA! Temp. alarmowa c.w.u. < Temp. alarmowa wybranego źródła zasilania

- ▶ **Temperatura ECO [13-8-9]**
Patrz opis [13-1-7] str 14 oraz [1-3] str 11

- **zał/wył [13-8-9-1]**
- **Temperatura ECO [13-8-9-2]***
**gdy załączony tryb ECO*

- ▶ **Zabezp. Przeciwzamr. [13-8-10]**
Patrz [13-1-10]

- **zał/wył [13-8-10-1]**
- **Temp. Przeciwzamroż. [13-8-10-2]**
Patrz [13-1-10-2]

- ▶ **Korekta czujnika [13-8-11]**
Patrz [13-1-11]

- ▶ **Test pompy [13-8-12]**
Patrz [13-1-12]

■ **Cyrkulacja [13-9]**

- ▶ **zał/wył [13-9-1]**

- ▶ **Sterowanie [13-9-2]**

- **Ster. Temperaturowe [13-9-2-1]**
Gdy włączone sterownik utrzymuje zadaną temperaturę (pompa pracuje, gdy temperatura spadnie o wartość histerezy). Gdy wyłączone pompa pracuje według czasu pracy i przerwy.
- **Temperatura [13-9-2-2]***
- **Histereza [13-9-2-3]***
**gdy załączone sterowanie temperaturowe*
- **Czas pracy [13-9-2-4]***
- **Czas przerwy [13-9-2-5]***
**gdy wyłączone sterowanie temperaturowe*

- ▶ **Zabez. Przeciwzamr. [13-9-3]**
Patrz [13-1-10]

- **zał/wył [13-9-3-1]**
- **temp. Przeciwzamroż. [13-9-3-2]**
Patrz [13-1-10-2]

- ▶ **Korekta czujnika [13-9-4]**
Patrz [13-1-11]

- ▶ **Test pompy [13-9-5]**
Patrz [13-1-12]

■ **Zasilanie [13-10] – podstawowe źródło ciepła**

- ▶ **Kontrola temperatury [13-10-1]**

Włączenie Kontroli temperatury pozwala sterować głównym źródłem ciepła (Zasilanie 1) w zależności od temperatury zmierzonej na czujniku S5 (Zas.:). Wartość tej temperatury ustala się automatycznie na podstawie nastaw wprowadzonych (oczekiwanych) dla obiegów c.o. (obowiązuje najwyższa z tych wartości). Gdy temperatura na czujniku S5 wzrośnie powyżej tej wartości o nastawioną Histerezę (zasilania) „Kocioł” wyłączy się. Gdy temperatura czujnika S5 spadnie wyjdzie „Kocioł” ponownie się załączy.

UWAGA! Przy załączonej kontroli temperatury mieszacze nie powinny być wyłączane. Jeżeli dowolny mieszacz zostanie wyłączony w ustawieniach [13-1-2-1], to Zasilanie 1 będzie nagrzewało się do temperatury alarmowej [13-10-2] pomniejszonej o 5 °C.

- **Zał/wył [13-10-1-1]**

Gdy kontrola temperatury wyłączona, wyjście „Kocioł” rozłącza się w przypadku braku zapotrzebowania na grzanie (chyba że załączona Praca ciągła [13-1-4] wtedy wyjście „Kocioł” nie będzie rozłączane) lub temperatura Zasilania 2 (S6) wzrośnie powyżej temp. wygaszania (nie obowiązuje gdy załączona Praca równoległa [13-11-11]).

- **Histeresa [13-10-1-2]***

Pozwala ustawić o ile wyższą temperaturę ma utrzymywać „Kocioł” (na czujniku S5) od najwyższej z temperatur ustawionych na obiegach grzewczych, by zapewnić wystarczającą temperaturę dla prawidłowego dogrzania wszystkich obiegów.

**gdy załączona Kontrola temperatury*

- ▶ **Temperatura alarmowa [13-10-2]**

Jeżeli temp. czujnika S5 przekroczy tę wartość wszystkie obiegi c.o. zostaną uruchomione niezależnie od sezonu, stanu harmonogramu oraz żądań regulatora pokojowego. Pompy tych obiegów zostaną włączone, a temperatury zadane zmienione na wartość: temperatura alarmowa (danego obiegu) pomniejszona o 5 °C. Wyjście „Kocioł” zostanie rozłączone.

- ▶ **Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe [13-10-3]**

Patrz [13-1-10]

- ▶ **Temp. Przeciwzamroż [13-10-4]***

Patrz [13-1-10-2]

**gdy załączone Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe*

- ▶ **Korekta czujnika zasilania [13-10-5]**

Patrz [13-1-11]

- **Zasilanie2 [13-11] – dodatkowe źródło ciepła**

- ▶ **zał/wył [13-11-1]**

Załącza obsługę dodatkowego źródła ciepła (czujnik S6) oraz sterowanie pompą PB.

- ▶ **Temp wygaszania [13-11-2]**

Jest to temperatura na czujniku S6, powyżej której może być załączana pompa PB, a wyjście „Kocioł” zostanie wyłączone (w przypadku pracy równoległej nie jest wyłączane).

- ▶ **Histeresa wygaszania [13-11-3]**

Pompa PB wyłączy się, gdy temperatura (S6) „Zasilanie 2” spadnie poniżej temperatury wygaszania pomniejszonej o histerezę wygaszania.

- ▶ **Temperatura alarmowa zasilania 2 [13-11-4]**

Patrz [13-10-2] Dotyczy czujnika zasilania S6.

- ▶ **Bufor [13-11-5]**

- **Zał/wył [13-11-5-1]**

- **Nadmiar/różnica [13-11-5-2]**

Wartość o jaką temperatura źródła ciepła (S6) musi być wyższa od temperatury Bufora (S5), aby załączyć pompę PB.

- ▶ **Temp. Bufora [13-11-6]***

Temperatura (S5) oczekiwana na buforze. Po osiągnięciu tej wartości pompa PB zostaje wyłączona.

**gdy załączony Bufor*

- ▶ **Hist. Bufora [13-11-7]***

Określa o ile musi spaść temperatura na buforze (sprzęgle) aby rozpoczęło się jego ponownie nagrzewanie.

**gdy załączony Bufor*

- ▶ **Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe [13-11-8]**

Patrz [13-1-10]

- ▶ **Temp. Przeciwzamroż. [13-11-9]***

Patrz [13-1-10-2]

**gdy załączone zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe*

- ▶ **Korekta czujnika zasilania 2 [13-11-10]**

Patrz [13-1-11]

- ▶ **Praca równoległa [13-11-11]**

Niezależna praca dwóch źródeł ciepła - przydatna przy dwóch układach grzewczych pracujących oddzielnie, np. układzie c.o. (z buforem/sprzęgłem lub bez) i zasobniku c.w.u.

- ▶ **Test zasilania 2 – pompa PB [13-11-12]**

Patrz [13-1-12]

■ Wspólne [13-12]

▶ Korekta czujnika zewnętrznego [13-12-1]*

Patrz [13-1-11]

**gdy co najmniej jeden obieg c.o. pracuje z regulacją pogodową lub ustawiono temperaturową zmianę sezonu ZIMA/LATO.*

▶ Alarm dźwiękowy [13-12-2]

Umożliwia załączenie alarmu dźwiękowego sterownika. Funkcja ta nie wpływa na działanie wyjścia alarmowego.

▶ Komunikacja [13-12-3]

Umożliwia załączenie komunikacji z modułami UNIM PRO oraz protokołu Modbus.

● Modbus [13-12-3-1]

Uruchamiać wyłącznie w celu integracji z zewnętrznymi systemami.

Kod dostępu: „4, 5, 6”

● Moduł 1 – C04 [13-13-3-3]

● Moduł 2 – C05 [13-13-3-4]

● Moduł 3 – C06 [13-13-3-5]

● Moduł 4 – C07 [13-13-3-6]

▶ Test alarmu [13-12-4]

Umożliwia sprawdzenie działania alarmu zewnętrznego.

▶ Test kotła [13-12-5]

Umożliwia sprawdzenie działania wyjścia „Kocioł”.

■ Język [13-13]

Umożliwia wybranie wersji językowej sterownika.

▶ Polski [13-13-1]

▶ English [13-13-2]

▶ Deutsch [13-13-3]

▶ Český [13-13-4]

▶ Русский [13-13-5]

▶ Magyar [13-13-6]

■ Zdarzenia [13-14]

Możliwość przeglądu zarejestrowanych zdarzeń. Na ekranie pokazywane są kolejno: Numer zdarzenia (od chwili instalacji), data, godzina i komentarz, np.: 30. 19-09 26:16:38 Przegrzanie c.o.1.

■ Wersja [13-15]

W przypadku kontaktu z serwisem, należy podać oba numery (daty) wersji oprogramowania.

Przykładowo: A: 13:57 16/11/2025 - program płytki wyświetlacza

B: 21:15 22/7/2025 - program płytki przekaźników

10. PRACA STEROWNIKA

UWAGA! Włączenie sterownika uruchamia test algorytmu Anty-Stop. Można przerwać ten test poprzez naciśnięcie lewego przycisku nawigacji. Anty-Stop działa według sekwencji: otwieranie mieszaczy przez 30s, zamykanie mieszaczy przez 30s, załączenie pomp na 30s, powrót do pracy wg nastaw i uruchamiany jest raz w tygodniu niezależnie od nastaw sezonu.

Temperatura zasilania Kotła.

Wyjście „Kocioł” może włączać i wyłączać główne źródła ciepła, tak aby osiągnąć wymaganą temperaturę na czujniku S5 - „Zasilanie 1” (Kontrola temperatury - zał). Jeżeli nie jest konieczne sterowanie temperaturą podstawowego źródła ciepła (Kontrola temperatury - wył), temperatura zasilania nadal będzie mierzona ale praca kotła będzie uzależniona wyłączenie od zapotrzebowania c.w.u., żądań regulatorów, harmonogramów lub temp. wygaszania [13-1-8]. Jeżeli temperatura wygaszania ma nie być brana pod uwagę, to czujnik zasilania 1 jest zbędny i można zastąpić go rezystorem (w zestawie) wtedy sterownik będzie wskazywać stałą temperaturę zasilania ~83 °C.

Obiegi grzewcze c.o.

Grzanie w wybranym obiegu jest włączane, jeśli spełnione zostaną wszystkie wymienione warunki:

- dany obieg c.o. jest załączony w Ustawieniach,
- włączony jest sezon grzewczy (ZIMA),
- aktualna godzina jest zaznaczona w harmonogramie wybranego obiegu,
- regulator pokojowy żąda grzania lub współpraca z regulatorem pokojowym jest wyłączona,
- temperatura zasilania jest wyższa od temperatury wygaszania ustawionej dla danego obiegu.

Jeżeli jakiś algorytm wymusi wyłączenie pompy c.o. (np. regulator lub priorytet c.w.u.) pompa jest wyłączana z opóźnieniem 5 min. wymaganym do pełnego zamknięcia zaworu mieszającego.

Zwykle pompa c.o. będzie załączana, tylko jeśli wymagane jest grzanie obiegu (np. regulator pokojowy żąda grzania). Jeżeli jednak zostanie włączona opcja Praca ciągła [13-14], pompa będzie pracować bez przerwy, zaś regulację temperatury pomieszczenia uzyskuje się przez przemykanie lub otwieranie mieszacza z uwzględnieniem parametru „Redukcja temperatury” (również priorytet c.w.u. i harmonogram nie wyłączą pompy c.o.). W takim wypadku jedynie alarmy lub zmiana sezonu grzewczego (LATO) mogą wyłączyć pompę c.o.

UWAGA! Temperatura danego obiegu c.o. nie będzie wyświetlana w przypadku gdy:

- obieg c.o. jest wyłączony w Ustawieniach,
- regulator pokojowy osiągnął zadaną temperaturę lub załączona pompa c.w.u. (z priorytetem),
- aktualna godzina nie jest zaznaczona w harmonogramie wybranego obiegu,
- obsługa mieszacza jest wyłączona.

Obieg c.w.u.

Ogrzewanie zasobnika c.w.u., jest włączone jeśli spełnione są wszystkie poniższe warunki:

- obieg c.w.u. jest załączony w ustawieniach,
- odpowiednie godziny są zaznaczone w harmonogramie c.w.u. (domyślnie wszystkie),
- temperatura zasobnika spadła poniżej zadanej,
- temperatura zasilania jest wyższa (o nadmiar) niż w zasobniku c.w.u. i powyżej temp. startu.

Cyrkulacja c.w.u.

Pompa cyrkulacji jest włączana, gdy:

- obieg cyrkulacji jest załączony w Ustawieniach,
- odpowiednie godziny są zaznaczone w harmonogramie (domyślnie wszystkie),
- spadnie temperatura czujnika cyrkulacji (ster. temperaturowe) lub po ustalonej przerwie,
- przeprowadzana jest dezynfekcja.

Dezynfekcja instalacji c.w.u.

Utrzymanie niskiej temperatury c.w.u. (rzędu 40 °C), sprzyja rozwojowi flory bakteryjnej w instalacji. W celu przeprowadzenia dezynfekcji, należy wykonać następujące czynności:

- włączyć dezynfekcję w ustawieniach c.w.u.,
- zapewnić temperaturę zasilania nie niższą niż 70 °C – rozpoczyna się ogrzewanie zasobnika i obiegu cyrkulacji,
- **otworzyć krany i przepłukać instalację gorącą wodą (zachować ostrożność – możliwość poparzenia)**

Wyjście Alarm - służy do podłączenia dodatkowego, zewnętrznego sygnalizatora alarmu.

W przypadku uszkodzenia czujników, przegrzania obiegów, czy wystąpienia innych błędów, na wyjście alarm zostanie podane napięcie. Jednocześnie odpowiednia informacja ukaże się na wyświetlaczu, wraz z godziną wystąpienia błędu.

UWAGA! Sygnalizator alarmu musi być przystosowany do napięcia sieci 230 V.

Wyjście Kocioł (zasilanie 1) – beznapięciowe

Wyjście „Kocioł” może nie pracować (w zależności od ustawień) gdy: brak żądania grzania z regulatorów pokojowych, wzrost temperatury na czujniku Zasilania 2 (S6) powyżej temp. wygaszania lub z powodu alarmu. Dodatkowo, gdy włączona Kontrola temperatury, a temperatura czujnika Zasilanie 1 (S5) osiągnie Temperatura [1-2] + Histereza [13-10-1-2].

Wyjście PB (zasilanie 2) – napięciowe

Wyjście to służy do sterowania pompą PB. Jeśli na czujniku Zasilania 2 (S6) temperatura jest wyższa od ustawionego parametru „Temp wygaszania” [13-11-2], to pompa PB zostaje uruchomiona. Można wymusić wcześniejsze załączenie pompy PB dłuższym przytrzymaniem przycisku „góra” - ikona pompy wyświetli się, a ikona „” zacznie pulsować.

Tryb ręczny samoczynnie wyłączy się po 99 minutach lub gdy temperatura (S6) wzrośnie powyżej ustawionej temperatury wygaszania. Tryb ten można wyłączyć również ponownym, dłuższym przytrzymaniem przycisku „góra”.

11. WAŻNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH FUNKCJI

Wiele funkcji sterownika może działać jednocześnie, jednak w sytuacjach konfliktowych mają one określone pierwszeństwo (od najistotniejszej):

1. Temperatura wygaszania
2. Czasowe załączenie
3. Sezon
4. Tryb ECO
5. Harmonogram
6. Regulator pokojowy

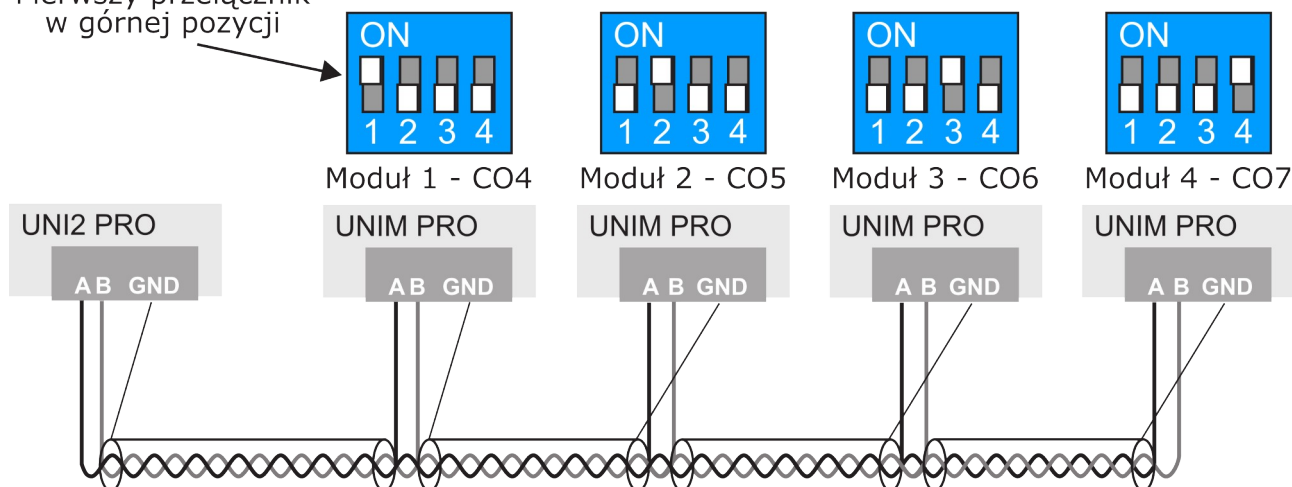
Przykładowo:

- Jeśli regulator pokojowy jest załączony, ale aktualna godzina nie jest zaznaczona w harmonogramie, to mieszacz nie otworzy się, a pompa nie załączy.
- Gdy jednocześnie aktywne są tryb ECO (zwarłe złącze trybu ECO) oraz czasowe załączenie, to temperatura zadana zostanie ustawiona zgodnie z czasowym załączeniem, ponieważ ma ono wyższy priorytet. Dopiero po upływie czasu określonego dla czasowego załączenia zacznie obowiązywać tryb ECO.

12. KOMUNIKACJA – dodatkowe moduły UNIM PRO

Sterownik UNI2 PRO ma możliwość komunikacji z maksymalnie czterema modułami „UNIM PRO” (Każdy moduł umożliwia podłączenie dodatkowego mieszacza, pompy obiegu c.o. czujnika temperatury c.o. oraz regulatora pokojowego). Połączenia należy wykonać przy użyciu skrętki ekranowanej, w topologii szyny. Zaciski A, B i GND należy podłączyć odpowiednio z przewodami A i B szyny oraz ekranem. Przełączniki na modułach ustawić w odpowiedniej pozycji (rysunek) oraz zaznaczyć odpowiedni moduł w „Ustawienia” [13] - „Komunikacja” [13-12-3].

Pierwszy przełącznik
w górnej pozycji



Szczegółowe informacje na temat wykorzystania protokołu Modbus RTU można uzyskać na stronie www.euroster.pl lub kontaktując się bezpośrednio z naszym działem technicznym.

13. ZAKRESY WSZYSTKICH NASTAW

Nastawa		Wartość			
Dla	Nazwa	Fabryczna	Min	Max	j.m.
co1 - co7	Temperatura obiegu	40	15	90	°C
co1 - co7	Mieszacz dynamika	10	1	64	-
co1 - co7	Mieszacz histereza	2	1	5	°C
co1 - co7	Redukcja temperatury (praca ciągła)	20	1	80	°C
co1 - co7	Temperatura alarmowa	60	40	100	°C
co1 - co7	Temperatura ECO	30	10	95	°C
co1 - co7	Temperatura wygaszania	10	10	70	°C
co1 - co7	Histereza wygaszania	5	2	30	°C
c.w.u.	Temperatura zasobnika	50	40	80	°C
c.w.u.	Temperatura alarmowa	80	75	100	°C
c.w.u.	Temperatura ECO	30	10	95	°C
c.w.u.	Temperatura startu	10	10	80	°C
c.w.u.	Histereza startu	2	2	15	°C
c.w.u.	Histereza	5	2	15	°C
c.w.u.	Nadmiar	4	2	20	°C
c.w.u.	Czas pracy priorytetu	40	1	60	min
c.w.u.	Czas przerwy priorytetu	20	0	60	min
cyrkulacja	Temperatura	30	20	50	°C
cyrkulacja	Histereza	5	2	15	°C
cyrkulacja	Czas pracy	3	1	60	min
cyrkulacja	Czas przerwy	25	0	60	min
zas1 i zas2	Temperatura alarmowa	95	60	110	°C
zas1	Histereza	5	2	20	°C
zas2	Temperatura wygaszania	40	10	75	°C
zas2	Temperatura Bufora	85	30	94	°C
zas2	Nadmiar/różnica	5	2	20	°C
zas2	Histereza wygaszania	5	2	25	°C
zas2	Histereza Bufora	5	2	10	°C
wybrane czujniki	Temperatura przeciwwamrozeniowa	5	0	5	°C
wybrane czujniki	Korekta czujnika	0	-5	5	°C
sezon grzewczy	„Auto – temperatura” Temperatura załączenia (ZIMA)	5	5	33	°C
sezon grzewczy	„Auto – temperatura” Temperatura wyłączenia (LATO)	15	7	35	°C
czasowe załączenie	Czas pracy	02:00	00:01	99:00	godz:min
czasowe załączenie	Temperatura	20	5	90	°C

UWAGA! Algorytmy działania poszczególnych funkcji czy zakresy temperatur mogą w niewielkim stopniu różnić się w zależności od wersji oprogramowania – w razie wątpliwości zalecamy kontakt z działem technicznym.

14. MOŻLIWE BŁĘDY W PRACY STEROWNIKA

Wybrany obieg nie grzeje - zamknięty zawór lub wyłączona pompa

Sprawdzić:

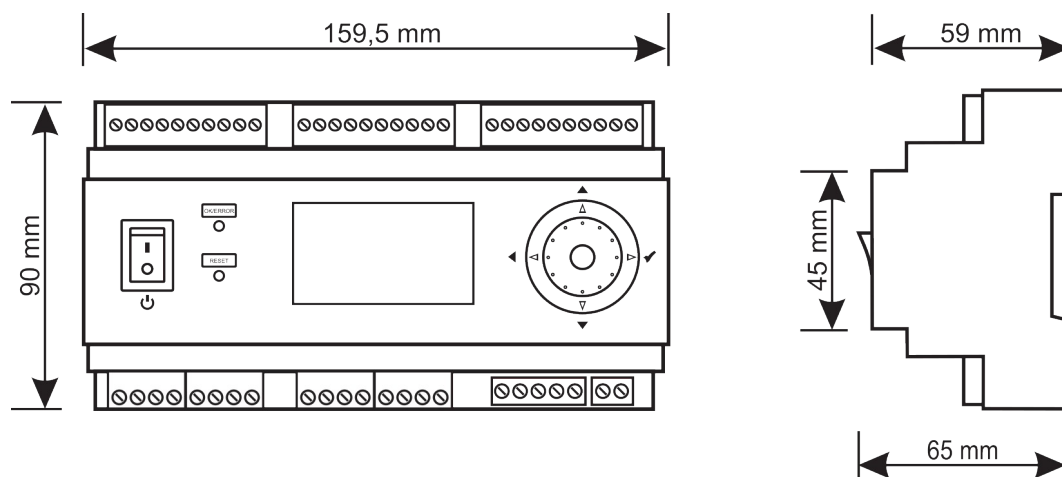
- czy jest włączony sezon grzewczy ZIMA,
- czy jest ustawiona prawidłowa data (dzień tygodnia) i godzina,
- czy dla obecnego dnia tygodnia i godziny grzanie jest włączone w harmonogramie,
- w instalacji z czujnikiem pogodowym - czy wskazanie temperatury zewnętrznej jest prawidłowe i czy temperatury są prawidłowo ustawione,
- czy nie jest włączone grzanie c.w.u. z priorytetem,
- w instalacji bez regulatora pokojowego - czy jest on wyłączony w ustawieniach,
- w instalacji z regulatorem pokojowym - czy jest on włączony i czy jest prawidłowo podpięty do sterownika,
- czy mieszacz nie jest odwrotnie podłączony i czy nie jest zablokowany,
- czy temperatura zasilania jest wyższa od temperatury wygaszania.

Wybrany obieg się przegrzewa

Sprawdzić:

- czy zawór nie jest zablokowany,
- czy siłownik mieszacza pracuje,
- czy przewody siłownika są prawidłowo podłączone,
- wartość dynamiki mieszacza.

15. WYMIARY



16. DANE TECHNICZNE

Zasilanie:	230 V 50 Hz
Maksymalny pobór mocy:	4W
Maksymalne obciążenie wyjść:	100W (każde z wyjść)
Zakres pomiaru temperatury:	od -30°C do 120°C
Dokładność regulacji i wskazań temperatur:	1°C
Zakres temperatury pracy:	0-40°C
Zakres temperatury przechowywania:	0-55°C
Stopień ochrony:	IP20, II klasa ochronności
Kolor:	szary, RAL7035
Sposób montażu:	na szynie DIN 35mm, montaż w szafie ochronnej
Wyjście alarmu:	230 V 50 Hz
Wyjście Kocioł:	beznapięciowe, zwierne, maksymalne obciążenie 4A 230V 50Hz
Wyjścia zasilające pompy i siłowniki:	230 V 50 Hz
Waga sterownika:	530g

17. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Sterownik UNI2 PRO

Przewód zasilający (1,5m) – 1 szt.

Czujnik temperatury zewnętrznej (5m) – 1 szt.

Czujnik temperatury zasilania (2,5m) – 2 szt.

Czujnik temperatury obiegów c.o. (1,5m) – 2 szt.

Czujnik temperatury zasobnika c.w.u. (2,5m) – 1 szt.

Czujnik temperatury cyrkulacji (2,5m) – 1 szt.

Rezystor zastępujący czujnik zasilania 1 – 1 szt.

Opaski czujników – 6 szt.

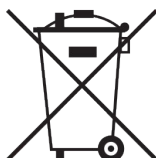
Kółki rozporowe – 2 szt.

Instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną

18. UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI

P.H.P.U. AS AGNIESZKA SZYMAŃSKA-KACZYŃSKA niniejszym oświadcza, że typ urządzenia Euroster UNI2 PRO jest zgodny z dyrektywami: 2014/35/UE (LVD), 2014/30/UE(EMC), 2011/65/UE (RoHS). Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.euroster.pl

19. INFORMACJE O UTYLIZACJI ODPADÓW ELEKTRONICZNYCH



To urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z materiałów oraz komponentów wysokiej jakości, które nadają się do ponownego wykorzystania.

Symbol przekreślonego kontenera na odpady umieszczony na wyrobie oznacza, że produkt podlega selektywnej zbiórce zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE. Produkt zawiera wewnętrzną baterie, która podlega selektywnej zbiórce zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE. Takie oznakowanie informuje, że sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz baterie po okresie użytkowania, nie mogą być wyrzucone wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania zużytego sprzętu oraz baterii prowadzącym punkty zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii. Prowadzący punkty zbiórki, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu oraz baterii. Prawidłowa utylizacja zużytego sprzętu oraz baterii przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z możliwości obecności w sprzęcie i bateriach składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu oraz baterii. Wskazówki dotyczące usuwania baterii znajdują się w instrukcji obsługi. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu, zużytego sprzętu, na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne. Gospodarstwa domowe są także jednym z większych użytkowników drobnego sprzętu i racjonalne gospodarowanie nim na tym etapie wpływa na odzyskiwanie surowców wtórnych. W przypadku niewłaściwej utylizacji tego produktu mogą zostać nałożone kary zgodnie z ustawodawstwem krajowym.

