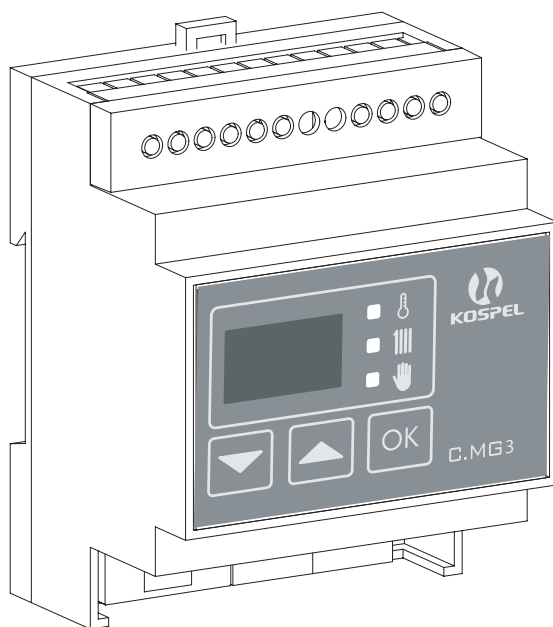




C.MG3

Instrukcja montażu i obsługi

Spis treści

Objaśnienie piktogramów	3
Grupa docelowa	3
Opis	4
Podłączenie	5
Obsługa panelu sterującego	8
Konfiguracja modułu w wariancie pracy podrzędnej	13
Konfiguracja modułu w wariancie pracy samodzielnej	20
Ustawienia modułu grzewczego	21
Ekran główny modułu - panel kotła M3v2	24
Ekran główny modułu - strona cloud.kospel.pl i aplikacja (C.MI2)	26
Ekran główny modułu - strona ha.kospel.pl (C.MI)	28
Ustawienia pozostałe	30
Krzywa grzewcza	30
Dane techniczne	32
Komplet opakowania	33
Utylizacja opakowań	33
Deklaracja zgodności, normy i dyrektywy	34



Przeczytaj uważnie przed użyciem.
Dla bezpiecznego i prawidłowego użytkowania, postępuj zgodnie z instrukcją.
Zachowaj tę instrukcję na przyszłość.

Objaśnienie piktogramów



Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.



Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.



Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.



Wskazanie, że instrukcja obsługi powinna być brana pod uwagę podczas obsługi urządzenia lub sterowania w pobliżu miejsca, w którym umieszczony jest symbol.

Grupa docelowa



Uwaga

Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla użytkowników urządzenia. Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 3 lat i starsze oraz osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych, umysłowych lub braku doświadczenia i wiedzy, jeśli są nadzorowane lub zostały poinstruowane o bezpiecznym użytkowaniu urządzenia i zrozumiały wynikające z tego niebezpieczeństwa. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie mogą być dokonywane przez dzieci bez nadzoru.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczona przez niego osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

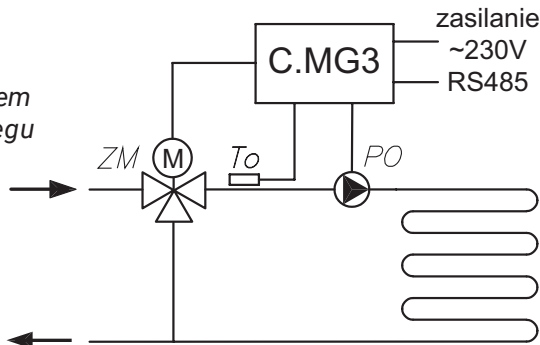
Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

Moduł (sterownik) obiegu grzewczego jest regulatorem temperatury czynnika grzewczego w instalacji wyposażonej w zawór mieszający z siłownikiem. Mieszając czynnik grzewczy powracający z instalacji z czynnikiem pochodzącym ze źródła ciepła można uzyskać zadaną temperaturę na wyjściu zaworu (zasilaniu obiegu).

Rys.1 Przykładowa instalacja c.o.

ZM - zawór mieszający z napędem
To - czujnik temperatury obiegu grzewczego
PO - pompa obiegowa



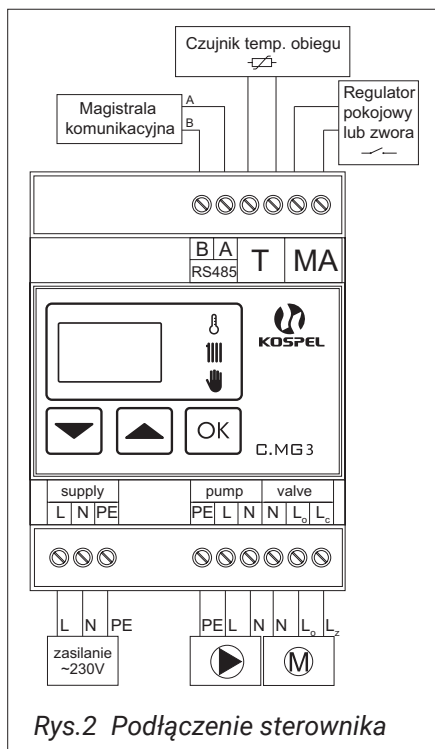
Układ regulacji dokonuje tego poprzez stopniowe zamykanie lub otwieranie zaworu w określonych odstępach czasu. Sterowanie zaworem polega na podawaniu napięcia na zacisk L_o (otwieranie) lub L_c (zamykanie). W zależności od sposobu konfiguracji, sterownik może pracować jako urządzenie podrzędne systemu lub samodzielne.

! Uwaga

W przypadku sterowania obiegiem ogrzewania podłogowego należy bezwzględnie zainstalować armaturę zabezpieczającą przed zbyt wysoką temperaturą czynnika grzewczego.

Rysunki zawarte w niniejszej instrukcji mają charakter poglądowy (uproszczony), nie zawierają armatury hydraulicznej.

Sterownik w wariacie pracy samodzielnej



W wariacie pracy samodzielnej sterownik nie wymienia informacji z urządzeniem nadrzędnym (kotłem EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2 lub modulem internetowym C.MI, dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3), nie wymaga podłączenia do magistrali sterującej (komunikacyjnej). Wszystkie parametry związane z pracą urządzenia ustawiane są bezpośrednio na panelu sterownika. Zwarcie wejścia MA uruchamia proces regulacji zaworem w celu osiągnięcia zadanej temperatury na wyjściu. Rozwarcie MA powoduje zamknięcie zaworu, obieg grzewczy zostaje odcięty od źródła zasilania. Aby sterownik pracował w wariacie pracy samodzielnej, należy nadać mu zerowy numer identyfikacyjny (patrz rozdział „Tryb konfiguracji podstawowej”).

Wskazówka

W wariacie pracy samodzielnej C.MG3 nie wymienia informacji z modułami internetowymi C.MI i C.MI2.

Sterownik w wariacie pracy podrzędnej

W wariacie pracy podrzędnej sterownik wymienia informacje dotyczące parametrów pracy z kotłem EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2 lub modulem internetowym C.MI, dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3.

Podstawowe parametry konfiguracyjne ustawiane są w menu konfiguracyjnym samego sterownika C.MG3, natomiast pozostałe dostępne są przez moduł internetowy C.MI na stronie internetowej systemu HomeAdmin2 lub na panelu kotła dla kotłów EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2, a w przypadku zainstalowania dodatkowo modułu C.MI2 także przez stronę internetową systemu HomeAdmin (www.cloud.kospel.pl).

Aby sterownik pracował w wariacie pracy podrzędnej, należy nadać mu inny od zera numer identyfikacyjny (patrz rozdział „Tryb konfiguracji podstawowej”).

W wariacie pracy podrzędnej powinna być założona zwora na wejściu MA. Rozwarcie wejścia MA blokuje proces grzania. Wejście to można wykorzystać do blokowania grzania obiegu przez inne urządzenie. Uwaga, wejście MA jest beznapięciowe, dopuszczalne jest tylko zwieranie i rozwieranie.



Uwaga

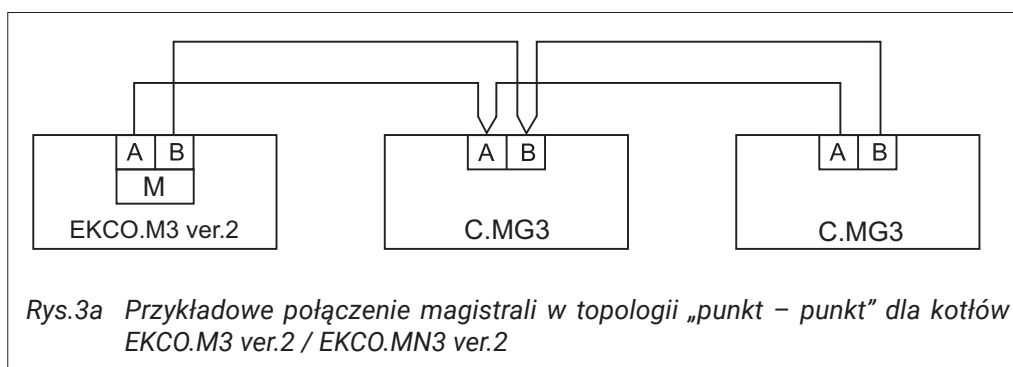
W wariantcie pracy podrzędnej niezbędne jest podłączenie do źródła ciepła (kocioł), czujników temperatury zewnętrznej i pokojowej.

Magistrala sterująca

W celu podłączenia urządzenia do magistrali sterującej należy zastosować topologie połączenia „punkt - punkt” zgodnie z jednym z poniższych schematów.

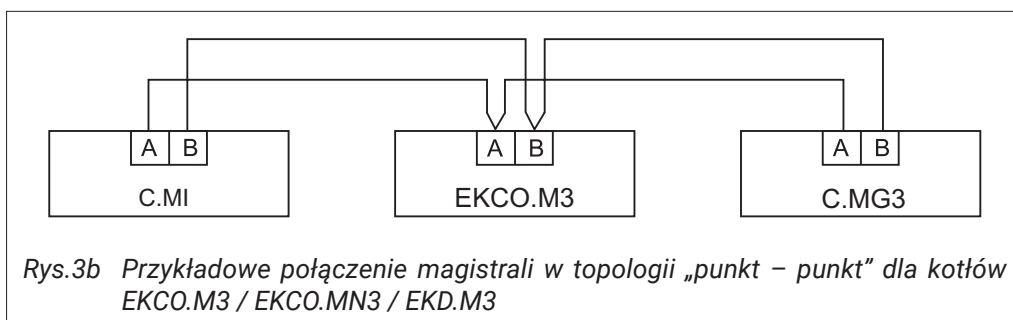
Połączenie dla kotłów EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2

Moduł (moduły) C.MG3 należy podłączyć do wejścia „M” kotła EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2.



Rys.3a Przykładowe połączenie magistrali w topologii „punkt – punkt” dla kotłów EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2

Połączenie dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3



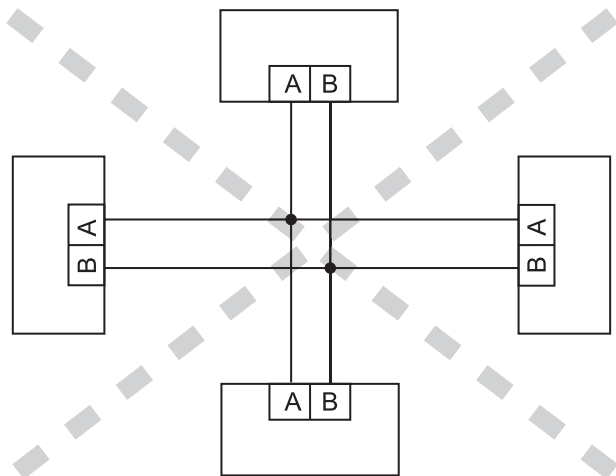
Rys.3b Przykładowe połączenie magistrali w topologii „punkt – punkt” dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3

Połączenie urządzenia z innymi urządzeniami należy wykonać za pomocą przewodu (UTP kat. 5e 4x2 24 AWG).



Uwaga

Każde z urządzeń podłączone do magistrali komunikacyjnej musi mieć ustawiony unikatowy numer identyfikacyjny. Maksymalna ilość urządzeń możliwych do zestawienia w systemie wynosi 32.

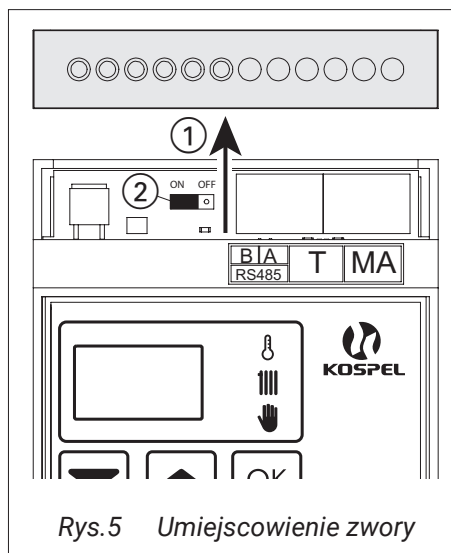


Rys.4 Błędne podłączenie elementów systemu



Uwaga

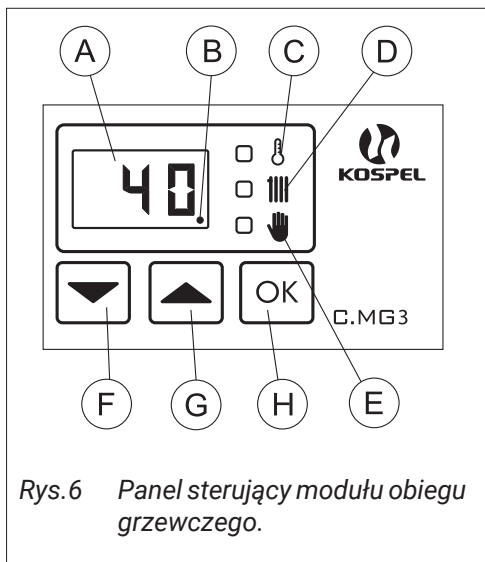
Zabrania się łączenia elementów systemu w topologie typu „gwiazda”



Rys.5 Umieszczenie zwory

Wskazówka

W celu poprawienia komunikacji i pozbycia się zakłóceń na linii komunikacyjnej należy zdjąć maskownicę ①. A następnie przełączyć zworę ② z pozycji „OFF” na „ON” (patrz rys.5).



Na rys. 6 przedstawiono widok panelu sterującego, na którym znajdują się elementy sygnalizacyjne (wyświetlacz, wskaźniki) oraz sterujące (przyciski).

- A - wyświetlacz
- B - wskaźnik komunikacji
- C - wskaźnik temperatury
- D - wskaźnik włączonego grzania
- E - wskaźnik edycji parametru lub nastawy ręcznej
- F, G i H - przyciski sterujące

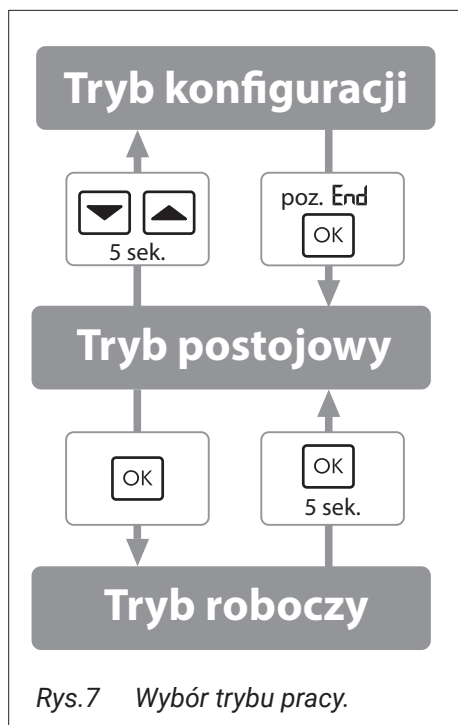
Sterownik pracuje w trzech trybach:

- tryb roboczy - w zależności od konfiguracji, nastaw i zewnętrznych parametrów realizowany jest algorytm sterowania stopniem otwarcia zaworu mieszającego w celu doprowadzenia temperatury zasilania obiegu do zadanej,
- tryb postojowy - tryb używany poza sezonem grzewczym, zawór mieszający jest zamknięty, a pompa wyłączona. Raz dziennie w ustalonym przez użytkownika czasie (godzina ochrony pomp) włączana jest pompa, a zawór mieszający otwierany jest i zamykany, co ma zapobiec zablokowaniu urządzeń podczas dłuższego postoju. Godzina ochrony pomp w kotle EKCO.M3 ver.2 /EKCO.MN3 ver.2 jest również jednocześnie czasem ochrony pompy modułu C.MG3.
- tryb konfiguracji – tryb używany do ustawienia podstawowych parametrów modułu.

Jeżeli sterownik skonfigurowany jest do pracy podrzędnej (współpraca z kotłem EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2 lub modułem internetowym C.MI, dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3) tryby pracy ustawiane są przez urządzenie nadrzędne. Wymuszony ręczny tryb pracy z poziomu panelu sterującego zostanie zmieniony na aktualnie wymagany przez system po krótkim czasie. W przypadku gdy sterownik skonfigurowany jest do pracy samodzielnej, o trybie pracy decyduje użytkownik.

Wyboru trybu dokonuje się za pomocą przycisków na panelu jak na rys. 7.

Tryb postojowy



Tryb postojowy sygnalizowany jest na wyświetlaczu (A) cyklicznie pojawiającym się komunikatem **FF**.

Z trybu postojowego można przełączyć się w tryb konfiguracji lub roboczy.

W celu przełączenia w tryb konfiguracji należy jednocześnie przytrzymać przyciski i poczekać do pojawienia się na wyświetlaczu komunikatu **on**.

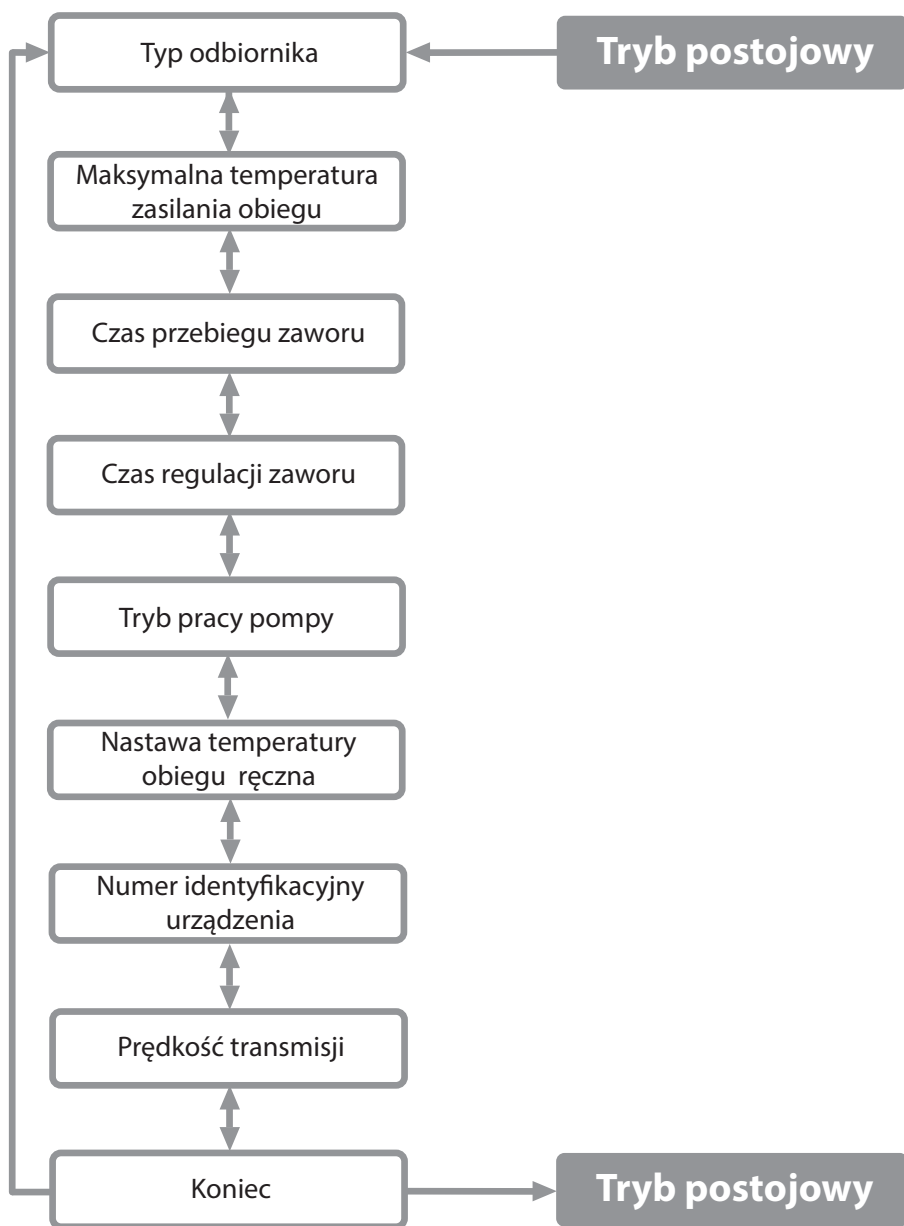
Po puszczeniu przycisków , sterownik znajduje się w trybie konfiguracji. W celu przejścia z trybu postojowego w tryb roboczy należy przytrzymać przycisk i poczekać do pojawienia się na wyświetlaczu komunikatu **on**. Po puszczeniu przycisku , sterownik znajduje się w trybie roboczym.

Tryb konfiguracji podstawowej

Wejście w tryb konfiguracji następuje przez jednoczesne przytrzymanie przycisków (5 sekund) w trybie postojowym. Pojawienie się na wyświetlaczu komunikatu **on** oznacza wejście w tryb konfiguracji.

Za pomocą przycisków należy wybrać parametr, a przyciskiem włączyć tryb edycji parametru. Migający wskaźnik sygnalizuje możliwość edycji bieżącego parametru. Po zmianie parametru za pomocą przycisków należy przyciskiem wyjść z trybu edycji parametru.

Na rys. 8 przedstawiono schemat poruszania się po menu konfiguracyjnym.



Rys.8 Schemat poruszania się po menu konfiguracyjnym.

W tabeli poniżej przedstawiono opis parametrów konfiguracyjnych.

Nazwa parametru	Symbol na wyświetlaczu	Opis
Typ odbiornika	odb	Rodzaj odbiorników zainstalowanych w obiegu grzewczym: P – ogrzewanie podłogowe (20 - 55°C) G – ogrzewanie grzejnikowe (20 - 80°C) Ustawienie parametru determinuje zakres temperatur zasilania obiegu.
Maksymalna temperatura zasilania obiegu	nto	Maksymalna temperatura zasilania obiegu grzewczego. Przykładowo, jeżeli projektowo maksymalna temperatura wynosi 45°C, to taką wartość należy ustawić.
Czas przebiegu zaworu	tPv	Czas potrzebny na przełączenie zaworu o 90°. Zakres regulacji od 60 do 480 sekund, wartość fabryczna 120 sekund. W czasie konfiguracji należy dopasować wartość ustawioną do wartości odpowiedniej dla zastosowanego napędu zaworu.
Czas regulacji zaworu	tRE	Czas sterowania zaworem w 30 sekundowym oknie czasowym. Zakres regulacji od 2 do 15 sekund, wartość fabryczna 5 sekund.
Tryb pracy pompy	PA/Pn	PA – tryb pracy pompy automatyczny, pompa włączana jest tylko w przypadku grzania obiegu. Pn – tryb pracy ręcznej, pompa pracuje w sposób ciągły, stosowany tylko przy uruchamianiu instalacji. Wartość fabryczna – praca automatyczna.
Nastawa temperatury ręczna	ntR	Nastawa czynnika zasilania obiegu grzewczego w trybie pracy samodzielnej lub w trybie pracy podrzędnej, jeżeli ustawiona jest ręczna regulacja obiegu.
Numer identyfikacyjny urządzenia	nrU	0 - sterownik w wariantcie pracy samodzielnej, brak urządzenia nadrzędnego. 1 do 32 – sterownik w wariantcie pracy podrzędnej. Uwaga w trakcie konfiguracji systemu, każdemu urządzeniu podłączonemu do magistrali komunikacyjnej należy zapewnić unikatowy numer. Wartość fabryczna 5.
Prędkość transmisji	brt	Prędkość transmisji na magistrali RS485. Dla kotłów M3v2 ustawić 115, w pozostałych przypadkach 9,6.
Wyjście	End	Wyjście z trybu konfiguracyjnego, naciśnięcie przycisku OK spowoduje przejście do trybu postojowego.

Tryb roboczy

Wejście w tryb roboczy następuje przez naciśnięcie przycisku  w trybie postojowym. Za pomocą przycisków   należy wybrać parametr do podglądu według poniższej tabeli.

Wariant pracy samodzielnej

Nazwa parametru	Symbol na wyświetlaczu	Opis
Temperatura zasilania obiegu		Temperatura zasilania obiegu (za zaworem mieszającym).
Nastawa temperatury obiegu ręczna		Nastawa temperatury czynnika zasilającego obieg grzewczy. Naciśnięcie przycisku  włącza i wyłącza tryb edycji parametru. W przypadku migającego wskaźnika  wartość parametru można zmieniać za pomocą przycisków   .

Wariant pracy podrzędnej

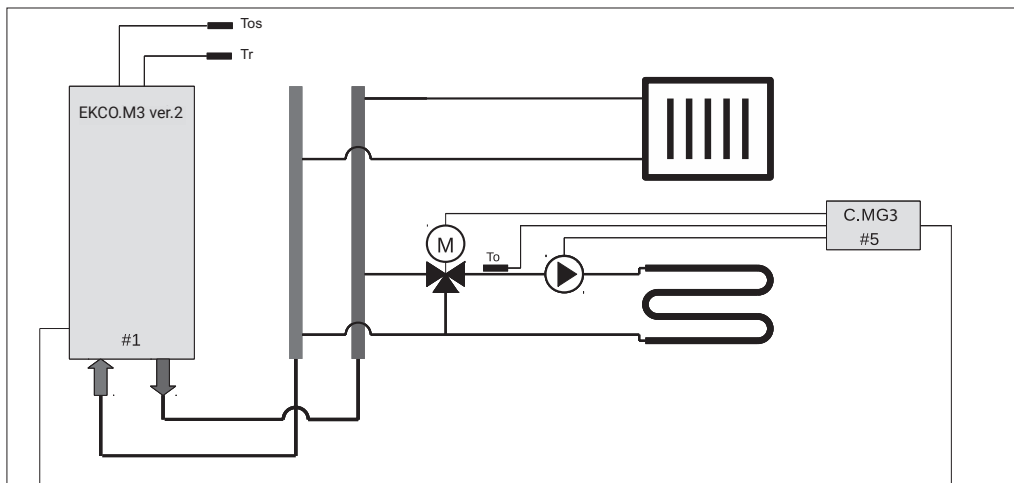
Nazwa parametru	Symbol na wyświetlaczu	Opis
Temperatura zasilania obiegu		Temperatura zasilania obiegu (za zaworem mieszającym).
Nastawa temperatury obiegu		Aktualna nastawa temperatury czynnika zasilającego obieg grzewczy - parametr tylko do odczytu. Jeżeli obieg nie pracuje, wyświetlane są znaki ---

Zapalony wskaźnik  na panelu sterującym C.MG3 sygnalizuje pracę modułu w wariantcie pracy samodzielnej lub regulację nastawy czynnika według stałych parametrów [Konfiguracja > Obieg > Regulacja].

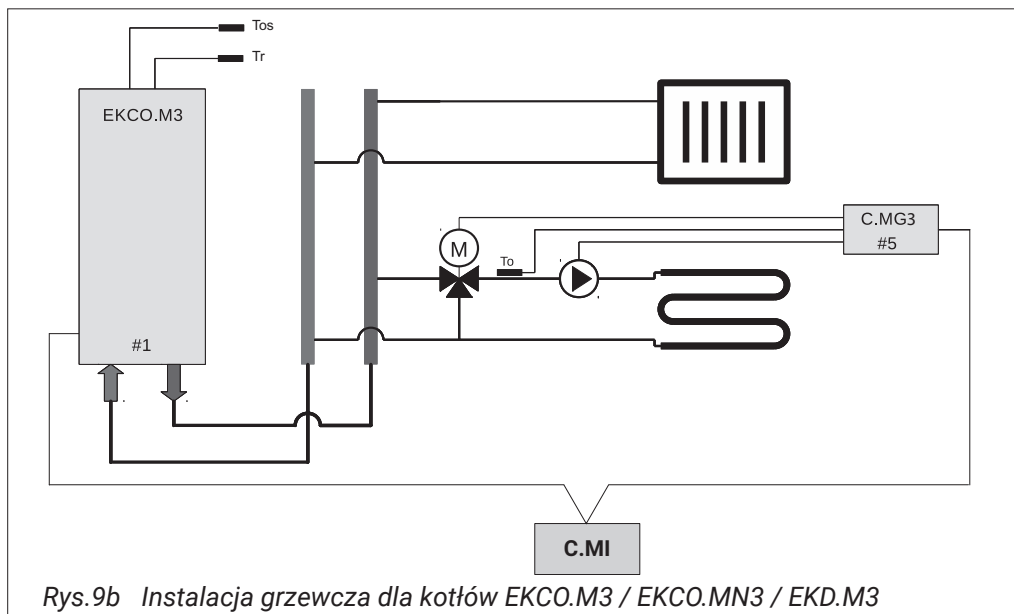
Konfiguracja modułu w wariancie pracy podrzędnej

Moduł obiegu może pracować w następujących konfiguracjach:

- harmonogram zewnętrzny – w przypadku grzania przez kocioł EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2, moduł grzewczy otrzymuje polecenie regulacji temperatury w obiegu. Dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3 polecenie regulacji temperatury w obiegu odbywa się za pośrednictwem modułu internetowego C.MI. Poniżej przedstawiono poglądowe instalacje grzewcze.



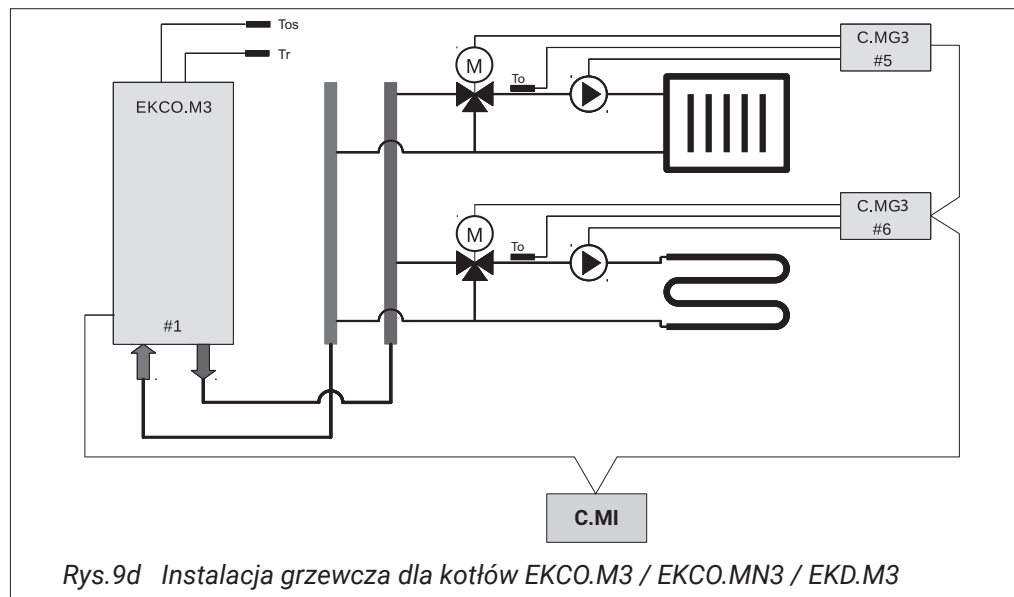
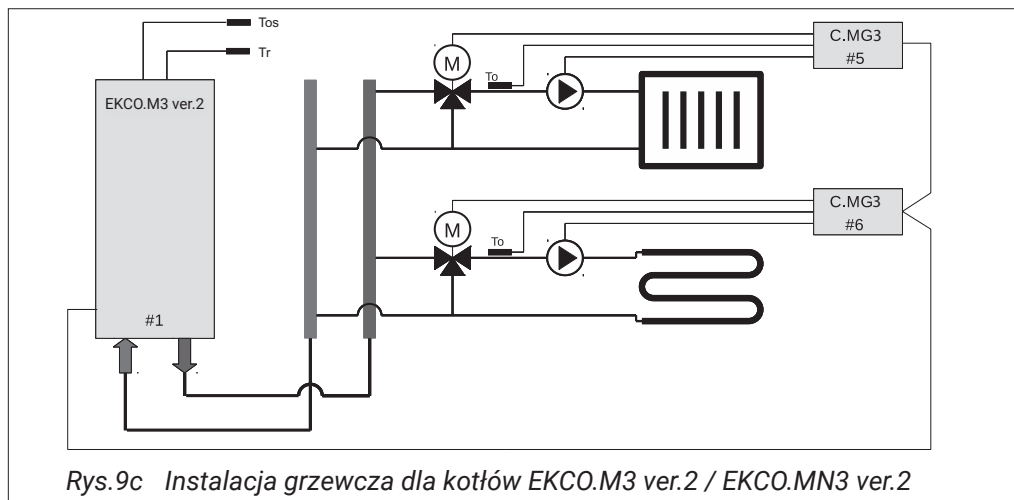
Rys.9a Instalacja grzewcza dla kotłów EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2



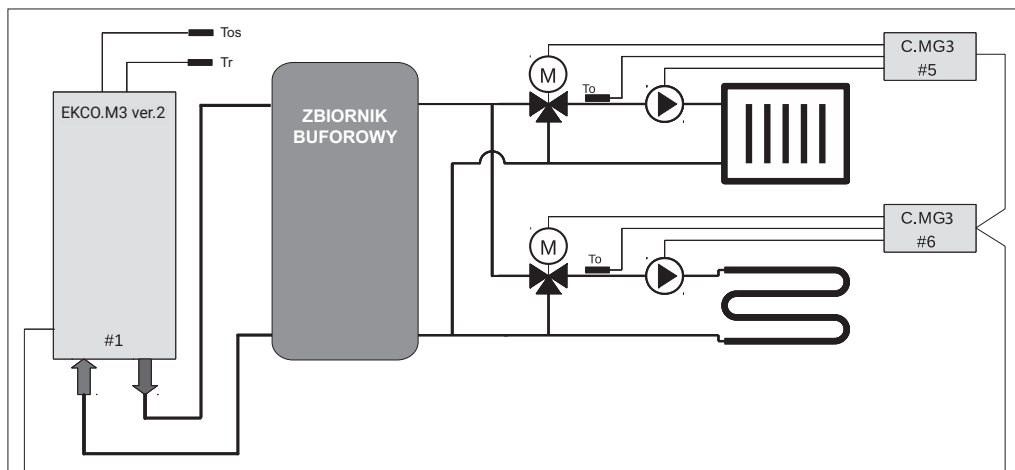
Rys.9b Instalacja grzewcza dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3

Obieg sterowany przez moduł grzewczy pracuje według harmonogramu wbudowanego w kocioł, ale z własną krzywą grzania lub nastawą manualną. Kocioł musi pracować w trybie pracy podstawowym (patrz instrukcja obsługi kotła).

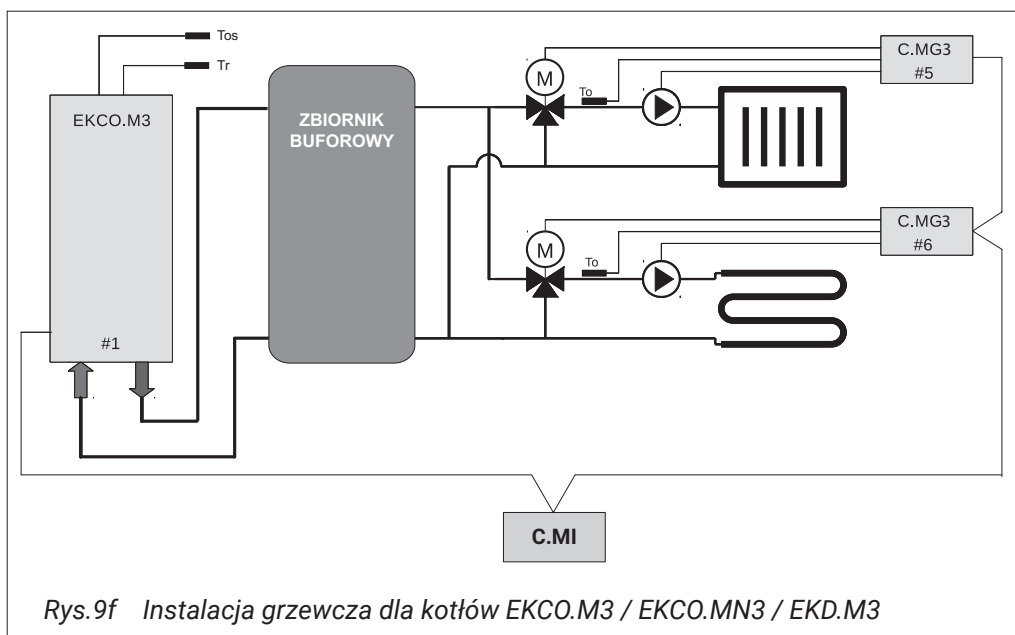
- harmonogram wewnętrzny – programy tygodniowy i dobowe realizowane są w module. Moduły grzewcze C.MG3 zgłaszają żądanie włączenia źródła ciepła (dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3 wymagane jest pośrednictwo modułu internetowego C.MI do komunikacji). Powyższa cecha sprawia, że można zbudować układ grzewczy składający się z kilku obiegów, pracujących niezależnie od siebie (każdy według swojego harmonogramu i nastawy temperatury). Poniżej przedstawiono poglądowe instalacje grzewcze.



Kocioł musi pracować w trybie pracy "Źródło" (patrz instrukcja obsługi kotła).



Rys.9e Instalacja grzewcza dla kotłów EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2



Rys.9f Instalacja grzewcza dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3

Zbiornik buforowy ładowany jest przez kocioł zgodnie z własnym harmonogramem, natomiast moduły grzewcze rozładują bufor według swojego harmonogramu. Kocioł musi pracować w trybie pracy „Bufor” (patrz instrukcja obsługi kotła).

Przed przystąpieniem do konfiguracji modułu należy ustawić:

- unikatową, niezerową wartość identyfikatora urządzenia (domyślna wartość 5),
- właściwą dla zainstalowanego napędu wartość czasu przebiegu zaworu,
- typ odbiornika,
- maksymalną temperaturę zasilania obiegu (pkt. „Tryb konfiguracji podstawowej”),
- prędkość magistrali komunikacyjnej (115 dla wersji kotła M3v2, 9,6 dla starszych wersji kotła).

Dla kotłów EKCO.M3 ver.2 / EKCO.MN3 ver.2 warunkiem przejścia do dalszego etapu konfiguracji jest połączenie modułu C.MG3 z kotłem.

A dla kotłów EKCO.M3 / EKCO.MN3 / EKD.M3 warunkiem przejścia do dalszego etapu konfiguracji jest połączenie modułu C.MG3 i źródła ciepła (kotła) z modułem internetowym C.MI.

Harmonogram zewnętrzny dla kotłów M3v2



Uwaga

Aby moduł grzewczy C.MG3 pracował zgodnie z harmonogramem zewnętrznym, należy sprawdzić, czy w konfiguracji kotła ustawiony jest tryb pracy podstawowy [*Konfiguracja > Tryb pracy: Podstawowy*].

Jeżeli w systemie jest zainstalowanych kilka modułów obiegu, to poniższe czynności konfiguracyjne należy wykonać dla każdego zainstalowanego modułu.

Aby przejść do konfiguracji obiegu grzewczego należy wybrać na panelu kotła [*Konfiguracja > Obiegi grzewcze*] (kod dostępu: 987). Jeśli w systemie znajduje się więcej niż jeden moduł, należy wybrać odpowiedni moduł z listy.

Konfiguracja obiegu dla kotłów M3v2

- Temp zasilania MAX: maksymalna temperatura zasilania obiegu. Przykładowo jeżeli parametry projektowe wynoszą 50/40°C, to należy ustawić wartość 50°C. Jeżeli w ustawieniach podstawowych wybrano typ odbioru ogrzewanie podłogowe, to maksymalna do ustawienia wartość temperatury czynnika wynosi 55°C, dla ogrzewania grzejnikowego 80°C,
- Temp zasilania MAN: temperatura zasilania obiegu przy pracy ze stałymi parametrami,
- Regulacja: rodzaj regulacji. Zaleca się regulację w/g krzywej grzania, temperatura zasilania obiegu będzie ustawiana w zależności od ustawionej temperatury pokojowej i temperatury zewnętrznej,
- Nr krzywej grzewczej*: wybór krzywej grzewczej,
- Przesunięcie krzywej*: przesunięcie krzywej grzewczej.
- Pompa auto:
 - Tak - pompa zostanie włączona tylko w przypadku pracy obiegu (grzania),
 - Nie - pompa pracuje w sposób ciągły.

* dostępne przy regulacji w/g krzywej

Harmonogram wewnętrzny dla kotłów M3v2



Uwaga

Aby moduł grzewczy C.MG3 pracował zgodnie z harmonogramem wewnętrznym, należy sprawdzić, czy w konfiguracji kotła ustawiony jest tryb pracy źródło lub bufor [Konfiguracja > Tryb pracy: Źródło / Bufor].

Jeżeli w systemie jest zainstalowanych kilka modułów obiegu, to poniższe czynności konfiguracyjne należy wykonać dla każdego zainstalowanego modułu.

Aby przejść do konfiguracji obiegu grzewczego należy wybrać na panelu kotła [Konfiguracja > Obiegi grzewcze] (kod dostępu: 987). Jeśli w systemie znajduje się więcej niż jeden moduł, należy wybrać odpowiedni moduł z listy.

Konfiguracja obiegu dla kotłów M3v2

- Temp zasilania MAX: maksymalna temperatura zasilania obiegu. Przykładowo jeżeli parametry projektowe wynoszą 50/40°C, to należy ustawić wartość 50°C. Jeżeli w ustawieniach podstawowych wybrano typ odbioru ogrzewanie podłogowe, to maksymalna do ustawienia wartość temperatury czynnika wynosi 55°C, dla ogrzewania grzejnikowego 80°C,
- Temp zasilania MAN: temperatura zasilania obiegu przy pracy ze stałymi parametrami,
- Regulacja: rodzaj regulacji. Zaleca się regulację w/g krzywej grzania, temperatura zasilania obiegu będzie ustawiana w zależności od ustawionej temperatury pokojowej i temperatury zewnętrznej,
- Nr krzywej grzewczej*: wybór krzywej grzewczej,
- Przesunięcie krzywej*: przesunięcie krzywej grzewczej.
- Histereza Tr: przykładowo dla ustawionej temperatury pokojowej 22°C i histerezie 0,5°C, włączenie grzania nastąpi, jeżeli temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość 21,5°C i mniej. Wyłączenie grzania obiegu nastąpi po osiągnięciu wartości zadanej,
- Kontrola Tr: po osiągnięciu temperatury zadanej, grzanie obiegu zostanie wyłączone.
- Pompa auto:
 - Tak - pompa zostanie włączona tylko w przypadku pracy obiegu (grzania),
 - Nie - pompa pracuje w sposób ciągły.

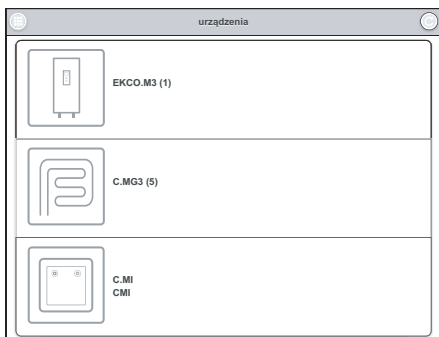
* dostępne przy regulacji w/g krzywej

Harmonogram zewnętrzny dla starszych wersji kotła

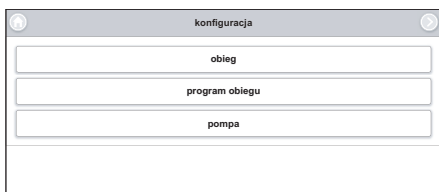


Uwaga

Należy sprawdzić, czy w konfiguracji kotła ustawiony jest tryb pracy podstawowy [Serwis/Konfiguracja -> Konfiguracja -> tryb pracy].



Zalogować się do systemu HomeAdmin2 (ha.kospel.pl), z listy urządzeń wybrać moduł grzewczy C.MG3.



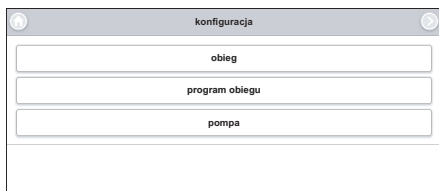
Po wyświetleniu głównego okna urządzenia należy przejść do okna konfiguracji - kod dostępu 987.

Harmonogram wewnętrzny dla starszych wersji kotła



Uwaga

Należy sprawdzić, czy w konfiguracji kotła ustawiony jest tryb pracy źródło lub bufor [Serwis/Konfiguracja -> Konfiguracja -> tryb pracy].



Jeżeli w systemie jest zainstalowanych kilka modułów obiegu, to poniższe czynności konfiguracyjne należy wykonać dla każdego zainstalowanego modułu.

Zalogować się do systemu HomeAdmin2 (ha.kospel.pl), z listy urządzeń wybrać moduł grzewczy C.MG3.

Po wyświetleniu głównego okna urządzenia należy przejść do okna konfiguracji - kod dostępu 987.

Konfiguracja programu obiegu dla starszych wersji kotła

The screenshot shows a window titled 'program obiegu'. It contains a dropdown menu labeled 'typ harmonogramu' with 'zewnątrzny' selected. Below it is a button labeled 'zapisz i zamknij okno'.

Typ harmonogramu – wybrać harmonogram zewnętrzny, obieg grzewczy będzie pracował według harmonogramu wybranego wcześniej źródła ciepła (kotła).

The screenshot shows a window titled 'program obiegu'. It contains a dropdown menu labeled 'typ harmonogramu' with 'wewnętrzny' selected. Below it is a checkbox labeled 'kontrola temp. pokojowej' which is checked. Underneath is a text input field for 'histereza temp. pokojowej' with the value '0,5'. At the bottom is a button labeled 'zapisz i zamknij okno'.

Typ harmonogramu – wybrać harmonogram wewnętrzny, obieg grzewczy będzie pracował według własnego harmonogramu,

- histereza temperatury pokojowej – przykładowo dla ustawionej temperatury pokojowej 22°C i histerezie 0,5°C, włączenie grzania nastąpi, jeżeli temperatura w pomieszczeniu osiągnie wartość 21,5 °C i mniej. Wyłączenie grzania obiegu nastąpi po osiągnięciu wartości zadanej,
- kontrola temperatury pokojowej – po osiągnięciu temperatury zadanej, grzanie obiegu zostanie wyłączone. Zaleca się włączenie kontroli temperatury pokojowej.

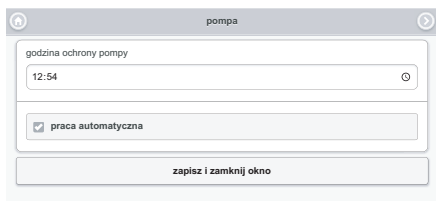
Konfiguracja obiegu dla starszych wersji kotła

The screenshot shows a window titled 'obieg'. It contains several fields: 'źródło ciepła' with 'EKCO.M3 (1)' selected, 'temp. zasilania max' with '40', 'regulacja' with 'krzywa grzania' selected, 'numer krzywej grzania' with '8', and 'przesunięcie krzywej' with '0'. At the bottom is a button labeled 'zapisz i zamknij okno'.

- wybrać źródło ciepła dostępne w systemie,
- ustawić maksymalną temperaturę zasilania obiegu, przykładowo jeżeli parametry projektowe wynoszą 50/40°C, to należy wpisać wartość 50°C. Jeżeli w ustawieniach podstawowych wybrano typ odbioru ogrzewanie podłogowe , to maksymalna do wprowadzenia wartość temperatury czynnika wynosi 55°C, dla ogrzewania grzejnikowego 80°C,
- ustawić typ regulacji, zaleca się regulację według krzywej grzania, temperatura zasilania obiegu będzie ustawiana w zależności od ustawionej temperatury pokojowej i temperatury zewnętrznej,
- wybrać krzywą grzania.

Po naciśnięciu przycisku „zapisz i zamknij okno” ustawione parametry zostaną zapisane. W przypadku podania błędnych wartości (poza zakresem), źle wprowadzony parametr będzie podświetlony na czerwono.

Konfiguracja pompy dla starszych wersji kotła



- godzina ochrony pompy – godzina krótkotrwałego załączenia pompy po 24 godzinnym postoju (ochrona przed zablokowaniem),
- praca automatyczna – zalecany jest tryb pracy automatycznej pompy, pompa zostanie włączona tylko w przypadku pracy obiegu (grzania).

Konfiguracja modułu w wariancie pracy samodzielnej

- wprowadzić moduł w tryb konfiguracji,
- ustawić odpowiedni rodzaj odbiornika w obiegu grzewczym (ogrzewanie podłogowe / grzejnikowe),
- ustawić maksymalną temperaturę zasilania obiegu, przykładowo jeżeli parametry projektowe wynoszą 50/40°C, to należy wpisać wartość 50°C. Jeżeli w ustawieniach wybrano typ odbioru ogrzewanie podłogowe, to maksymalna do wprowadzenia wartość temperatury czynnika wynosi 55°C, dla ogrzewania grzejnikowego 80°C,
- wprowadzić czas potrzebny na zmianę położenia napędu o 90°, informacja dostępna jest na tabliczce znamionowej lub w instrukcji obsługi napędu,
- ustawić automatyczny tryb pracy pompy,
- nadać zerowy numer identyfikacyjny urządzeniu,
- wprowadzić moduł w tryb roboczy,
- przejść do pozycji **ntr** (nastawa ręczna) i nacisnąć przycisk  w celu wejścia w tryb edycji parametru (migający wskaźnik )
- wybrać żadaną wartość nastawy temperatury za pomocą przycisków  
- nacisnąć klawisz  w celu wyjścia z trybu edycji parametru.

Po zwarcu wejścia MA znajdującym się w module, sterownik rozpocznie sterowanie zaworem w celu osiągnięcia zadanej temperatury obiegu.

Ustawienia modułu grzewczego

Program obiegu (harmonogram)

W przypadku ustawienia modułu w tryb pracy z harmonogramem wewnętrznym należy ułożyć program, według którego będzie realizowany program grzania obiegu.

Ustawienia modułu - panel kotła M3v2

Aby przejść do ustawień obiegu grzewczego należy wybrać na panelu kotła [Ustawienia > Obiegi grzewcze]. Jeśli w systemie znajduje się więcej niż jeden moduł, należy wybrać odpowiedni moduł z listy.

Program tygodniowy - panel kotła M3v2

Program obiegu		Nr1
1	6:00 - 9:15	☀
2	15:20 - 22:15	☀
Zapisz i wyjdź		

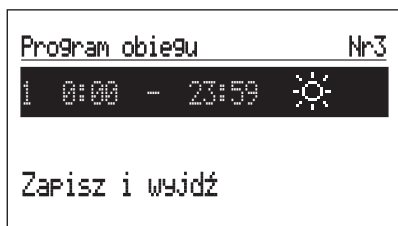
- Nr1...Nr8: ustawienie 8 programów dobowych, w każdym programie dobowym dostępnych jest 5 ustawialnych przedziałów czasowych, którym można przyporządkować jedną z temperatur pokojowych (☀☀☀☀☀). Dla przedziałów czasowych niezdefiniowanych, realizowana będzie temperatura ekonomiczna (Ⓢ).
- Tygodniowy: przyporządkowanie dniom tygodnia jednego z ustawionych programów dobowych.

Program dzienny (dobowy) - panel kotła M3v2

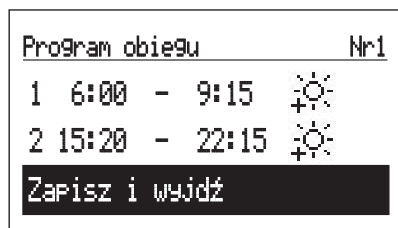
1	2	3	4	5	6
Program obiegu		Nr1			
1	6:00 - 9:15	☀	×		
2	15:20 - 22:15	☀			
Zapisz i wyjdź					

- [1] - zaznaczony okres czasu
- [2] - nr przedziału czasowego (max.5)
- [3] - czas rozpoczęcia
- [4] - czas zakończenia
- [5] - wybór temperatury pokojowej
- [6] - polecenie (aktywne przy edycji pozycji):
 - ☒ zatwierdź
 - ☐ kasuj
 - ☐ dodaj

Dla obiegów w harmonogramie dobowym określany jest czas rozpoczęcia (3) i czas zakończenia (4) utrzymywania wybranej temperatury (5) w pomieszczeniu. Poza ustawionymi przedziałami czasowymi w pomieszczeniu będzie utrzymywana temperatura ekonomiczna. Jeżeli chcemy zmienić program dobowy, to należy pokrętlek nawigacyjnym zaznaczyć okres czasu do edycji i wybrać go naciskając pokrętlek. Pole do edycji pulsuje, pokrętlek nawigacyjnym ustawiamy nową wartość (osobno godzinę i minutę) i zatwierdzamy naciskając pokrętlek, jednocześnie przechodząc do edycji kolejnego pola, które zaczyna pulsować itd. Ostatnie pole edytowanej pozycji okresu czasu harmonogramu to polecenie. Aby zatwierdzić zmiany, pokrętlek wybieramy polecenie zatwierdź ☒ i naciskając pokrętlek kończymy edycję. Kasowanie przedziału czasowego harmonogramu polega na edycji wybranej pozycji, następnie naciskając pokrętlek należy dojść do pola poleceń, wybrać pokrętlek polecenie kasuj ☐ i zatwierdzić je naciskając pokrętlek. Aby dodać nowy okres czasu harmonogramu należy wybrać pozycję wcześniejszego okresu niż planowany, następnie naciskając pokrętlek należy dojść do pola poleceń, wybrać pokrętlek polecenie dodaj ☐ i nacisnąć pokrętlek. Stworzony zostanie nowy przedział, który przez edycję można dopasować do swoich potrzeb (opis wyżej).

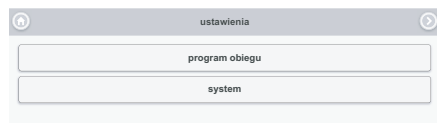


Jeżeli w programie dobowym nie ma jeszcze żadnych przedziałów czasowych to po wybraniu „Nowy” ustawiony zostanie czas rozpoczęcia na 0:00, a zakończenia na 23:59 oraz temperatura komfortowa.



Zapis całego programu dobowego do pamięci sterownika następuje w momencie wyjścia z programu dobowego, po naciśnięciu komendy „Zapisz i wyjdź”.

Ustawienia modułu - strona ha.kospel.pl (C.MI)



Z poziomu głównego okna urządzenia należy przejść do okna ustawień.

Program tygodniowy - strona ha.kospel.pl (C.MI)



W oknie ustawień wybrać program obiegu. Wyświetlony zostanie program tygodniowy określający numer programu, jaki będzie wykonywany w danym dniu tygodnia.

Dla każdego dnia można wybrać jeden z ośmiu zdefiniowanych przez użytkownika programów dziennych.

Program dzienny (dobowy) - strona ha.kospel.pl (C.MI)



Po naciśnięciu przycisku programy dzienne otworzy się okno z listą programów dobowych. Po wybraniu programu, można edytować jego parametry.



W programie dobowym określany jest czas rozpoczęcia i czas zakończenia utrzymywania wybranej temperatury w pomieszczeniu. Dla przedziałów czasowych niezdefiniowanych utrzymywana jest temperatura ekonomiczna. Za pomocą przycisku  można usunąć daną pozycję.

Wprowadzone przedziały czasowe nie mogą na siebie zachodzić, w przypadku naciśnięcia przycisku „zapisz i zamknij okno”, wykrycie takiej sytuacji będzie sygnalizowane podświetleniem na czerwono błędnie wprowadzonego parametru.

Dla przedziału czasowego można wybrać następujące temperatury pokojowe:

-  - przeciwwamrozeniowa,
-  - komfortowa,
-  - komfortowa plus,
-  - komfortowa minus.

Wartości liczbowe dla poszczególnych temperatur ustawia się w źródle ciepła (kotle).

System

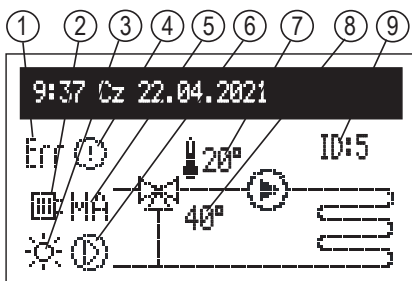
W oknie dostępne są następujące funkcje i ustawienia:

- Nazwa modułu^{**}: nadana przez użytkownika nazwa urządzenia (max. 32 znaki).
- Zawiesz: zawieszenie pracy modułu. Moduł nie realizuje programu, zawór mieszający jest zamknięty, obieg grzewczy nie jest zasilany.
- Reset: ponowne uruchomienie modułu.
- Ustawienia fabryczne*: powrót do ustawień fabrycznych.
- Wersja oprogramowania.

* dostępne tylko na panelu kotła M3v2

** dostępne na stronie internetowej i w aplikacji

Ekran główny modułu - panel kotła M3v2



- [1] - sygnalizacja wystąpienia błędu w urządzeniu
- [2] - sygnalizacja pracy obiegu grzewczego
- [3] - praca z harmonogramem obiegu grzewczego. Symbol wskazuje aktualnie realizowaną temperaturę pokojową
- [4] - sygnalizacja stanu alarmowego
- [5] - sygnalizacja trybów szybkich i „MA”
- [6] - sygnalizacja pracy pompy
- [7] - temperatura w obiegu
- [8] - nastawa temperatury w obiegu
- [9] - identyfikator urządzenia

Ikony informacyjne

Symbol	Opis
	Sygnalizacja pracy obiegu grzewczego.
	Sygnalizacja pracy pompy.
	Sygnalizacja zawieszenia pracy obiegu grzewczego.
MA	Zablokowanie grzania sygnałem z urządzenia nadrzędnego.
Err	Sygnalizacja stanu awaryjnego (np. usterka czujnika temperatury).
	Sygnalizacja stanu alarmowego. Ostrzeżenie pojawia się w przypadku nieosiągnięcia zadanej temperatury obiegu po 15 minutach pracy obiegu. Stan taki może wystąpić w następujących przypadkach: - kocioł w trybie podstawowym: numer krzywej grzewczej dla obiegu jest wyższy niż dla kotła. W przypadku wystąpienia takiej sytuacji należy skorygować ustawienia krzywych grzewczych, - kocioł w trybie bufor: temperatura wody w buforze jest zbyt niska.

Symbole nastaw temperatur

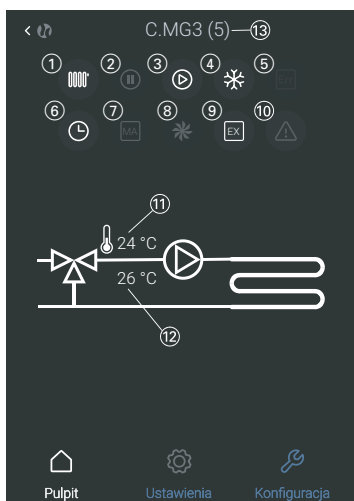
Symbol	Opis
	Praca w trybie przeciwwamrożeniowym. Utrzymywana jest minimalna wartość temperatury w pomieszczeniu wynosząca 7°C.
	Temperatura ekonomiczna. Wartość definiowana przez użytkownika, domyślnie realizowana jest w przedziałach czasowych niezdefiniowanych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa plus. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa minus. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.

Pojawienie się kresek w polu temperatury obiegu sygnalizuje usterkę (brak) czujnika obiegu grzewczego WE-019/01. W przypadku wystąpienia usterki następuje zamknięcie zaworu i wyłączenie pompy (obieg grzewczy jest nieaktywny).

W przypadku usterki czujnika temperatury zewnętrznej, do obliczenia temperatury czynnika zasilającego obieg grzewczy przyjmuje wartość temperatury zewnętrznej awaryjnej kotła [*Konfiguracja > Temp zewnętrzna > Temp zew awaryjna*]. Przy usterce czujnika temperatury pokojowej kotła, obieg grzewczy pracuje w sposób ciągły zgodnie z nastawami krzywej grzewczej lub nastawy ręcznej. Obydwa opisane powyżej przypadki należy traktować jako sytuację awaryjną, którą należy bezwzględnie usunąć.

Symbole dla trybów szybkich

Symbol	Opis
	Tryb turbo – grzanie z maksymalną nastawą czynnika do czasu osiągnięcia ustawionej temperatury pomieszczenia. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu turbo ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Ręczne uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb party – utrzymuje w pomieszczeniu temperaturę komfortową. Możliwe jest ustawienie czasu trwania z zakresu od 1h do 24h lub do odwołania. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu party ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb wakacje – utrzymuje w pomieszczeniu temperaturę ekonomiczną lub chroniącą przed mrozem. Możliwe jest ustawienie czasu trwania od 1 dnia do 60 dni lub do odwołania. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu wakacje ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb ręczny – utrzymuje w pomieszczeniu zadaną temperaturę. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu ręcznego ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.



- [1] - sygnalizacja pracy obiegu grzewczego
- [2] - sygnalizacja zawieszenia pracy obiegu
- [3] - sygnalizacja pracy pompy
- [4] - realizowana temperatura pokojowa
- [5] - sygnalizacja stanu awaryjnego
- [6] - sygnalizacja realizacji programu grzania
- [7] - sygnalizacja zablokowania grzania przez urządzenie nadrzędne
- [8] - sygnalizacja grzania w trybie turbo
- [9] - sygnalizacja pracy z harmonogramem wewnętrznym
- [10] - sygnalizacja stanu alarmowego
- [11] - temperatura w obiegu
- [12] - nastawa temperatury obiegu
- [13] - identyfikator urządzenia

Wskazówka

Wyszarzony kolor ikony oznacza brak aktywnej funkcji /sygnalizacji.

Ikony informacyjne

Symbol	Opis
	Sygnalizacja pracy obiegu grzewczego. Kolor ikony odpowiada następującym stanom: czerwony – tryb roboczy, regulacja temperatury zasilania obiegu, biały – tryb roboczy, obieg grzewczy zamknięty, szary – tryb postojowy lub konfiguracji.
	Sygnalizacja pracy obiegu zgodnie z harmonogramem.
	Sygnalizacja zawieszenia pracy obiegu grzewczego.
	Sygnalizacja pracy pompy.
	Sygnalizacja zablokowania grzania przez urządzenie nadrzędne.
	Sygnalizacja pracy z harmonogramem wewnętrznym modułu grzewczego.
	Sygnalizacja stanu awaryjnego (np. usterki czujnika temperatury).
	Sygnalizacja stanu alarmowego. Ostrzeżenie pojawia się w przypadku nieosiągnięcia zadanej temperatury obiegu po 15 minutach pracy obiegu. Stan taki może wystąpić w następujących przypadkach: - kocioł w trybie podstawowym: numer krzywej grzewczej dla obiegu jest wyższy niż dla kotła. W przypadku wystąpienia takiej sytuacji należy skorygować ustawienia krzywych grzewczych, - kocioł w trybie bufor: temperatura wody w buforze jest zbyt niska.

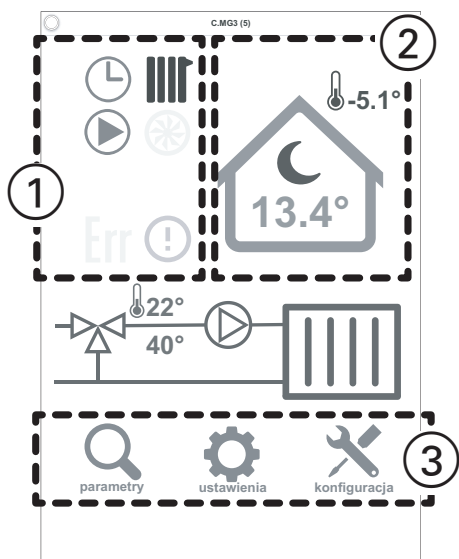
Symbole nastaw temperatur

Symbol	Opis
	Praca w trybie przeciwwamrożeniowym. Utrzymywana jest minimalna wartość temperatury w pomieszczeniu wynosząca 7°C.
	Temperatura ekonomiczna. Wartość definiowana przez użytkownika, domyślnie realizowana jest w przedziałach czasowych niezdefiniowanych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa plus. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa minus. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.

Pojawienie się kresek w polu temperatury obiegu sygnalizuje usterkę/brak czujnika obiegu grzewczego WE-019/01. W przypadku wystąpienia usterki następuje zamknięcie zaworu i wyłączenie pompy (obieg grzewczy jest nieaktywny). W przypadku usterki czujnika temperatury zewnętrznej, do obliczenia temperatury czynnika zasilającego obieg grzewczy, przyjmowana jest wartość temperatury zewnętrznej awaryjnej kotła [*Konfiguracja > Temp zewnętrzna > Temp zew awaryjna*]. Przy usterce czujnika temperatury pokojowej kotła, obieg grzewczy pracuje w sposób ciągły zgodnie z nastawami krzywej grzewczej lub nastawy ręcznej. Obydwa opisane powyżej przypadki należy traktować jako sytuację awaryjną, którą należy bezwzględnie usunąć.

Symbole dla trybów szybkich

Symbol	Opis
	Tryb turbo – grzanie z maksymalną nastawą czynnika do czasu osiągnięcia ustawionej temperatury pomieszczenia. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu turbo ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Ręczne uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb party – utrzymuje w pomieszczeniu temperaturę komfortową. Możliwe jest ustawienie czasu trwania z zakresu od 1h do 24h lub do odwołania. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu party ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb wakacje – utrzymuje w pomieszczeniu temperaturę ekonomiczną lub chroniącą przed mrozem. Możliwe jest ustawienie czasu trwania od 1 dnia do 60 dni lub do odwołania. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu wakacje ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb ręczny – utrzymuje w pomieszczeniu zadaną temperaturę. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu ręcznego ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.



Główny ekran urządzenia podzielony jest na sekcje, w których znajdują się ikony informujące o stanie pracy urządzenia oraz przyciski funkcyjne. Są to kolejno:

1. Ikony informacyjne,
2. Informacje o bieżących parametrach pracy i nastawach,
3. Przyciski nawigacyjne.

Ikony informacyjne

Symbol	Opis
	Sygnalizacja pracy obiegu grzewczego. Kolor ikony odpowiada następującym stanom: szary – tryb postojowy lub konfiguracji, zielony – tryb roboczy, obieg grzewczy zamknięty, czerwony - tryb roboczy, regulacja temperatury zasilania obiegu zółty – tryb roboczy, praca obiegu zawieszona.
	Praca obiegu według harmonogramu.
	Sygnalizacja pracy pompy.
	Sygnalizacja stanu awaryjnego (np. usterka czujnika temperatury).
	Sygnalizacja stanu alarmowego. Ostrzeżenie pojawia się w przypadku nieosiągnięcia zadanej temperatury obiegu po 15 minutach pracy obiegu. Stan taki może wystąpić w następujących przypadkach: - kocioł w trybie podstawowym: numer krzywej grzewczej dla obiegu jest wyższy niż dla kotła. W przypadku wystąpienia takiej sytuacji należy skorygować ustawienia krzywych grzewczych, - kocioł w trybie bufor: temperatura wody w buforze jest zbyt niska.

Symbole nastaw temperatur

Symbol	Opis
	Praca w trybie przeciwwzamrożeniowym. Utrzymywana jest minimalna wartość temperatury w pomieszczeniu wynosząca 7°C.
	Praca w trybie ręcznym. Utrzymywana jest wartość temperatury w pomieszczeniu, ręcznie zdefiniowana przez użytkownika.
	Temperatura ekonomiczna. Wartość definiowana przez użytkownika, domyślnie realizowana jest w przedziałach czasowych niezdefiniowanych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa plus. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.
	Temperatura komfortowa minus. Wartość definiowana przez użytkownika, realizowana w przedziałach czasowych programu dobowego.

Pojawienie się kresek w polach temperatur pokojowej lub zewnętrznej sygnalizuje usterkę (brak) czujnika podłączonego do źródła ciepła. W przypadku usterki czujnika temperatury zewnętrznej, do obliczenia temperatury czynnika zasilającego obieg grzewczy przyjmuje się 0°C. Przy usterce czujnika temperatury pokojowej obieg grzewczy pracuje w sposób ciągły zgodnie z nastawami krzywej grzewczej lub nastawy ręcznej. Obydwa opisane powyżej przypadki należy traktować jako sytuację awaryjną, którą należy bezwzględnie usunąć.

Symbole dla trybów szybkich

Symbol	Opis
	Tryb turbo – grzanie z maksymalną nastawą czynnika do czasu osiągnięcia ustawionej temperatury pomieszczenia. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu turbo ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Ręczne uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb party – utrzymuje w pomieszczeniu temperaturę komfortową. Możliwe jest ustawienie czasu trwania z zakresu od 1h do 24h lub do odwołania. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu party ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb wakacje – utrzymuje w pomieszczeniu temperaturę ekonomiczną lub chroniącą przez mrozem. Możliwe jest ustawienie czasu trwania od 1 dnia do 60 dni lub do odwołania. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu wakacje ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.
	Tryb ręczny – utrzymuje w pomieszczeniu zadaną temperaturę. Parametry konfiguracyjne dotyczące trybu ręcznego ustawiane są w źródle ciepła (kotle). Uruchomienie trybu może nastąpić tylko w kotle.

Ustawienia pozostałe

Oprócz ustawień w module grzewczym, należy w urządzeniu będącym źródłem ciepła (kotle) ustawić parametry związane z temperaturami pokojowymi, temperatury dla trybu wakacje i party. Szczegóły dotyczące ustawień wyżej wymienionych parametrów znajdują się w instrukcji kotła.

Wskazówka

Kilka modułów grzewczych podłączonych do tego samego kotła realizujących , realizuje jednakową nastawę temperatury ekonomicznej. Ustawienia wartości realizowanych nastaw temperatur są dostępne w źródle ciepła (ustawieniach kotła [Ustawienia > Temp pokojowa]).

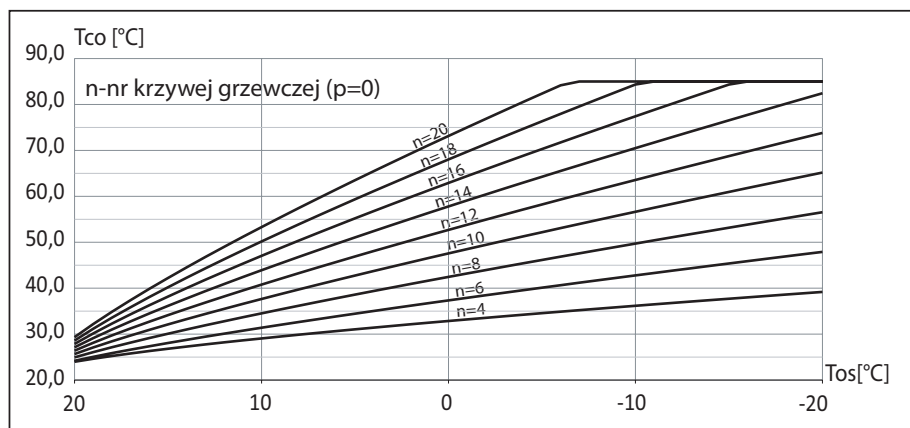


Uwaga

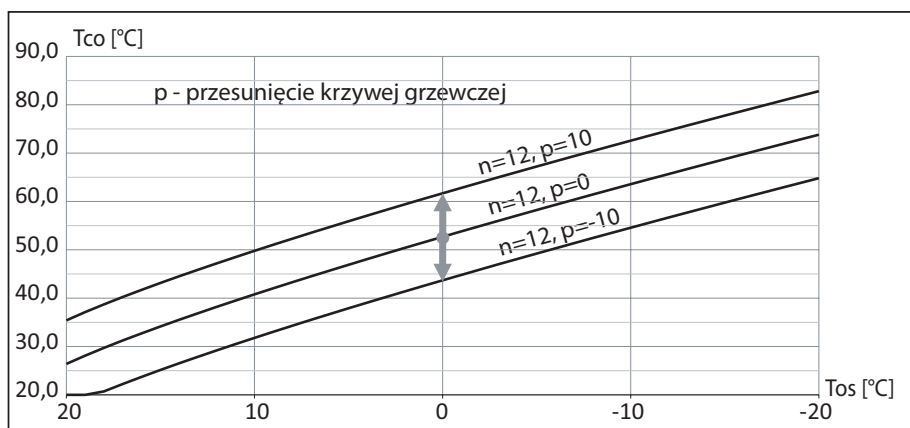
Funkcja ochrony budynku przed mrozem jest realizowana i wymuszane przez źródło ciepła (kocioł). Kotły M3v2 również odpowiadają za funkcje ochrony pompy i zaworu przed zablokowaniem.

Krzywa grzewcza

Zadaniem sterownika jest utrzymywanie temperatury pokojowej poprzez odpowiednią regulację temperatury zasilania instalacji c.o. w zależności od temperatury zewnętrznej. Podczas gdy temperatura na zewnątrz budynku jest niska, zapotrzebowanie na ciepło jest większe, natomiast gdy jest wysoka na zewnątrz nie potrzeba utrzymywać wysokiej temperatury w instalacji. Zależność pomiędzy temperaturą zewnętrzną a zasilania obiegu grzewczego można przedstawić w postaci wykresu, tzw. krzywej grzewczej. Na rysunku przedstawiono rodzinę krzywych grzewczych dla nastawy temperatury pokojowej 22°C. W zależności od charakterystyki budynku, strefy klimatycznej i typu instalacji grzewczej należy wybrać odpowiednią krzywą.



W przypadku konieczności przesunięcia krzywej (dokładnego dopasowania), należy zmienić parametr [przesunięcie krzywej]. Na rysunku przykładowo przedstawiono krzywą nr 12 z przesunięciem -10°C i 10°C .



Porady dotyczące ustawiania „krzywej grzewczej”

Przebieg grzania	Działania dotyczące „krzywej grzewczej”
W zimnych porach roku w pomieszczeniach jest za chłodno.	Ustawić „Nr krzywej grzewczej” na następną wyższą wartość.
W zimnych porach roku w pomieszczeniach jest za ciepło.	Ustawić „Nr krzywej grzewczej” na następną niższą wartość.
W przejściowych i zimnych porach roku w pomieszczeniach jest za chłodno.	Ustawić „Przesunięcie krzywej” na wyższą wartość.
W przejściowych i zimnych porach roku w pomieszczeniach jest za ciepło.	Ustawić „Przesunięcie krzywej” na niższą wartość.
W przejściowych porach roku w pomieszczeniach jest za chłodno, ale w zimnych porach roku dostatecznie ciepło.	Ustawić „Nr krzywej grzewczej” na następną niższą wartość, a „Przesunięcie krzywej” na wyższą wartość.
W przejściowych porach roku w pomieszczeniach jest za ciepło, ale w zimnych porach roku dostatecznie ciepło.	Ustawić „Nr krzywej grzewczej” na następną wyższą wartość, a „Przesunięcie krzywej” na niższą wartość.

Dane techniczne

Wymiary		70 x 90 x 58 mm
Zasilanie		~230V 50Hz max 170 VA
Zabezpieczenie		1A
Zakres nastawy temperatury czynnika zasilającego obieg	Ogrzewanie grzejnikowe	20 - 80°C
	Ogrzewanie podłogowe	20 - 55°C
Wyjścia		
Pompa		~230V 50Hz max. 150 VA
Siłownik zaworu		~230V 50 Hz max. 20 VA
Wejścia		
Magistrala komunikacyjna		RS 485
Czujnik temperatury na wyjściu zaworu		NTC 10K (KOSPEL WE-019/01)
Regulator pokojowy MA		wejście beznapięciowe

Komplet opakowania

Moduł obiegu grzewczego C.MG3	1 szt.
Przewód zasilający	1 szt.
Karta gwarancyjna	1 szt.

Utylizacja opakowań

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.



Niniejszy sprzęt został oznaczony symbolem selektywnego zbierania, którego wzór jest określony w Europejskiej normie EN 50419. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.

Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem wpływa korzystnie na ochronę środowiska naturalnego oraz pozwala na odzyskiwanie surowców wtórnych.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach naszych urządzeń podlegają recyklingowi, co oznacza, że mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Zdemontowane, urządzenie należy dostarczyć do punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowania odpadów lub ze sklepem w którym zakupiony został ten produkt.

Deklaracja zgodności, normy i dyrektywy

Firma KOSPEL Sp. z o.o. deklaruje z pełną odpowiedzialnością, iż Moduł obiegu grzewczego typu C.MG3 wymieniony w tej instrukcji obsługi jest zgodny z wymaganiami Dyrektyw oraz korespondujących z nimi norm bezpieczeństwa dotyczących elektrycznych urządzeń do użytku domowego:

LVD (2014/35/EU)

EMC (2014/30/EU)

oraz zostały oznakowane symbolem **CE**

Pełna wersja deklaracji zgodności jest dostępna na stronie internetowej producenta:

www.kospel.pl



KOSPEL Sp. z o.o. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1, Poland

tel. +48 94 31 70 565

serwis@kospel.pl www.kospel.pl

Made in Poland