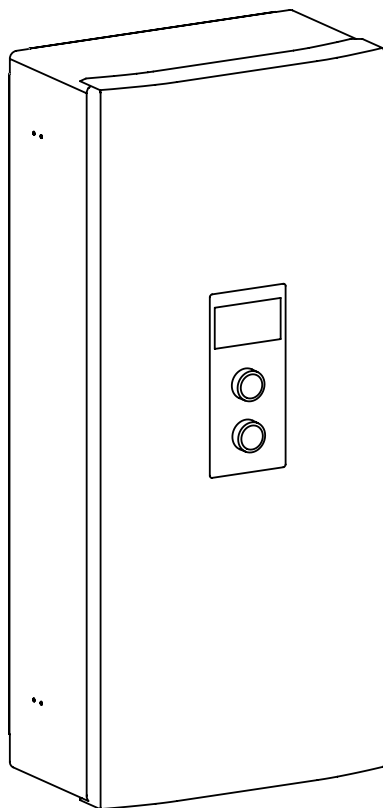




Elektryczny Kocioł Centralnego Ogrzewania



EKCO.L3

EKCO.LN3

Instrukcja montażu i obsługi



Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 3 lat i starsze oraz osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub 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.



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.

Warunki bezpiecznej i niezawodnej pracy

1. Zapoznanie się z treścią niniejszej instrukcji obsługi umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia, zapewniając jego długotrwałą i niezawodną pracę.
2. Sprawna i wykonana zgodnie z normą PN-IEC 60364 instalacja elektryczna.
3. Instalacja c.o. wyposażona w przeponowe naczynie wzbiorcze zgodnie z: PN-B-02414:1999 - system zamknięty.
4. Przed montażem kotła instalacja grzewcza musi zostać dokładnie przepłukana.
5. Na odprowadzeniu zamontowanego w kotle zaworu bezpieczeństwa nie wolno montować armatury zaporowej (np. zaworów).
6. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu na płaskiej ścianie.
7. Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach zawilgoconych, zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu, oraz w których temperatura otoczenia może obniżyć się poniżej 0°C.
8. Zainstalowanie kotła oraz wykonanie instalacji elektrycznej i hydraulicznej należy powierzyć specjalistycznemu zakładowi usługowemu oraz ściśle stosować się do instrukcji montażu i obsługi wyrobu.
9. Wszelkie prace instalacyjne należy wykonywać przy odciętym dopływie energii elektrycznej i wody.
10. Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w urządzenia ochronne różnicowo-woprądowe oraz środki zapewniające odłączenie urządzenia od źródła zasilania, w których odległość między stykami wszystkich biegunów wynosi nie mniej niż 3 mm.
11. Fabrycznie kocioł ustawiony jest do współpracy z instalacją c.o. W przypadku współpracy z zasobnikiem c.w.u. należy dokonać odpowiednich ustawień w menu Serwis / Konfiguracja - zasobnik.
12. Kocioł jest urządzeniem wrażliwym na przepięcia, dlatego instalacja elektryczna musi zawierać urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej.
13. Nie należy spuszczać wody z instalacji c.o. po zakończonym sezonie grzewczym.
14. W trakcie przerwy pomiędzy sezonami grzewczymi pozostawić sterownik w trybie pracy postojowej i nie odłączać zasilania od kotła. Niedostosowanie się do tego zalecenia może spowodować zablokowanie wirnika pompy.

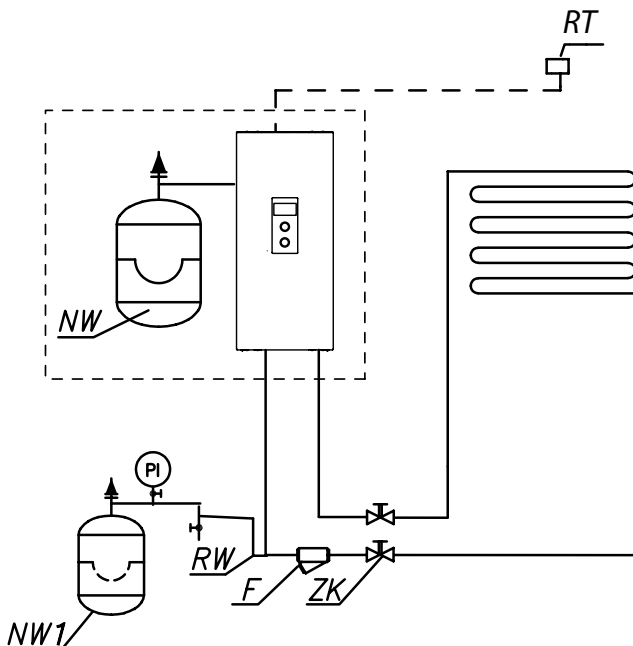
Uwagi instalacyjne

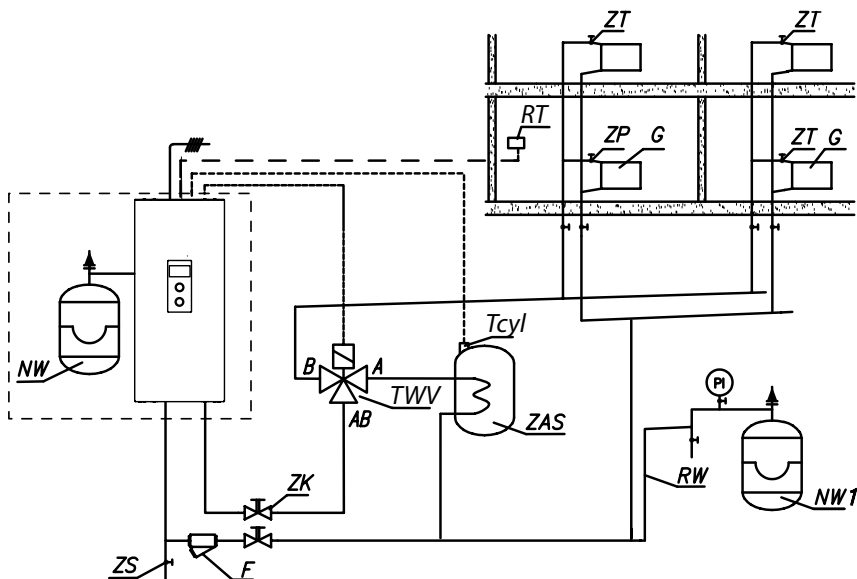
Kocioł EKCO.LN3 wyposażony jest w przeponowe naczynia zbiorcze o pojemności ok.5 litrów i ciśnieniu 1,5 bar. Zastosowane w kotłach naczynie zbiorcze jest wystarczające dla poniższych pojemności instalacji c.o., przy podanych temperaturach czynnika grzewczego i ciśnieniu napełnienia instalacji.

Temperatura czynnika grzewczego (zasilanie i powrót)	Pojemność instalacji c.o.	Ciśnienie napełnienia instalacji
[°C]	[l]	[bar]
85/70	56	1,5
70/55	80	
55/45	127	
50/40	153	
45/35	188	

Dla instalacji c.o. o większej pojemności należy dobrać dodatkowe naczynie zbiorcze zgodnie z PN-B-02414:1999

Schematy podłączenia kotłów do instalacji c.o.



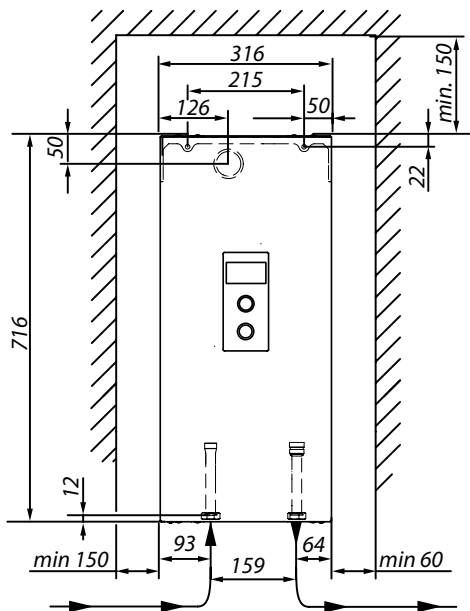


- PI - manometr
- ZK - zawór odcinający
- RW - rura wzbiorcza
- NW - przeponowe naczynie wzbiorcze wbudowane wewnątrz kotła (dotyczy kotła EKCO. LN3)
- NW 1 - przeponowe naczynie wzbiorcze
- ZT - zawór termostatyczny
- ZP - zawór przelotowy
- F - filtr
- G - grzejnik
- ZS - zawór spustowy
- TWV - zawór trójdrogowy przełączający
- ZAS - zasobnik
- RT - czujnik temperatury pokojowej
- Tcyl - czujnik temperatury zasobnika

Filtr należy zamontować tak, aby kierunek przepływu czynnika grzewczego był zgodny ze strzałką odlaną na kadłubie, a pokrywa znajdowała się na dole filtra.

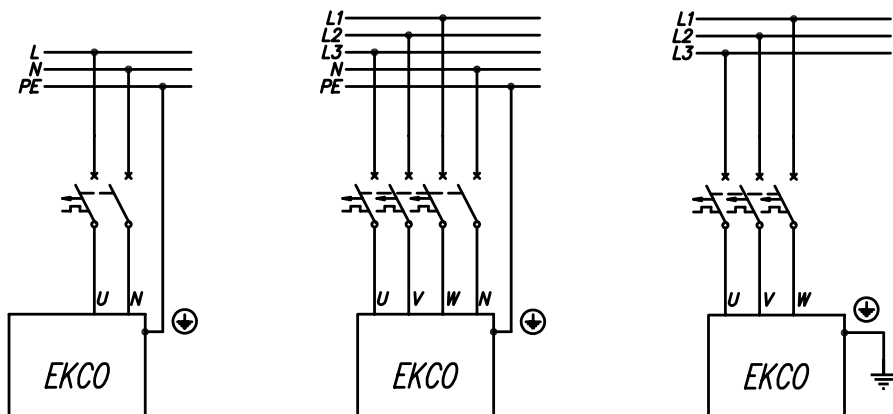
Filtry mogą być montowane na rurociągach poziomych i pionowych. Zaleca się stosowanie zaworów odcinających bezpośrednio przed i za filtrem, co umożliwi łatwe czyszczenie wkładu filtra bądź jego wymianę.

Montaż

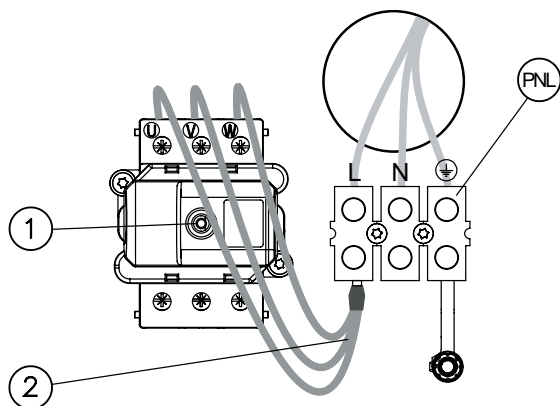


1. Zamontować kocioł pionowo na śrubach montażowych wyprowadzeniami na dół, zachowując minimalne odległości od ścian i sufitu.
2. Podłączyć kocioł do instalacji c.o. wyposażonej w zawory odcinające.
3. Napełnić instalację c.o. wodą uzdatnioną lub płynem niezamarzającym przeznaczonym do instalacji centralnego ogrzewania co znacząco wpływa na trwałość grzałek.
4. Odpowietrzyć instalację c.o.
5. Podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej.
6. Zamontować i podłączyć regulator pokojowy oraz pozostałe urządzenia współpracujące, wg pkt „Podłączenie zewnętrznych urządzeń sterujących”.
7. Po wykonaniu powyższych czynności należy uruchomić kocioł, ustawić język i moc maksymalną kotła oraz przeprowadzić odpowietrzenie pompy [Konfiguracja > Pompa > Odpowietrzenie].
8. Ustawić maksymalną temperaturę czynnika w instalacji [Konfiguracja > Obieg CO > Temp. zasilania MAX].

W zależności od typu posiadanej instalacji, podłączenie kotła należy wykonać zgodnie z poniższymi rysunkami.



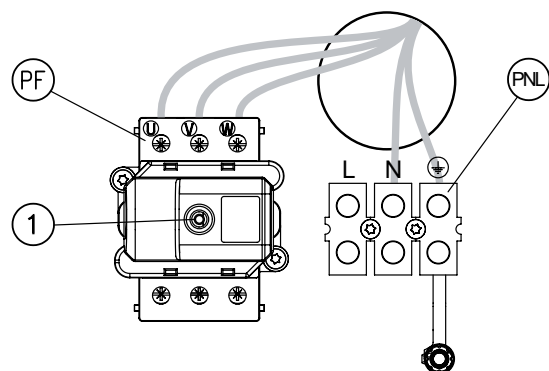
Instalacja jednofazowa 230V 1N~



PNL - miejsce przyłącza przewodów ochronnego neutralnego i fazowego

- [1] - ogranicznik temperatury*
- [2] - dodatkowa wiązka przewodów (tylko dla instalacji jednofazowej)*

Instalacja trójfazowa 400V 3N~

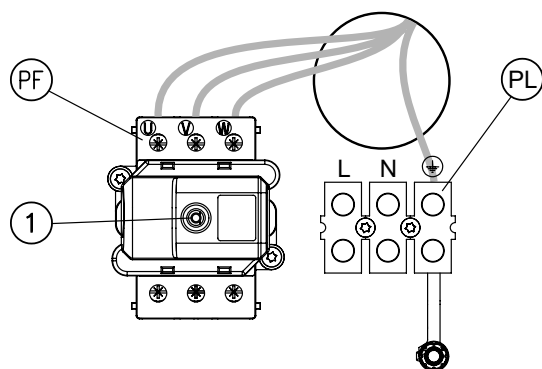


PNL - miejsce przyłącza przewodu ochronnego i neutralnego

PF - miejsce przyłączenia przewodów fazowych

- [1] - ogranicznik temperatury*

Instalacja trójfazowa 230V 3~




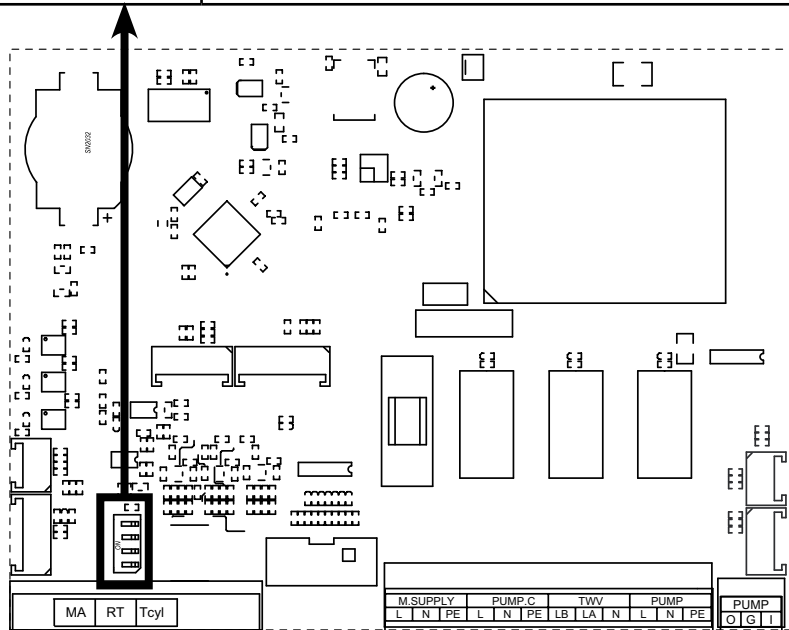
PL - miejsce przyłącza przewodu ochronnego i neutralnego

PF - miejsce przyłączenia przewodów fazowych

- [1] - ogranicznik temperatury*

Przed włączeniem zasilania należy sprawdzić zgodność ustawień przełączników konfiguracyjnych z rodzajem kotła i typem instalacji.

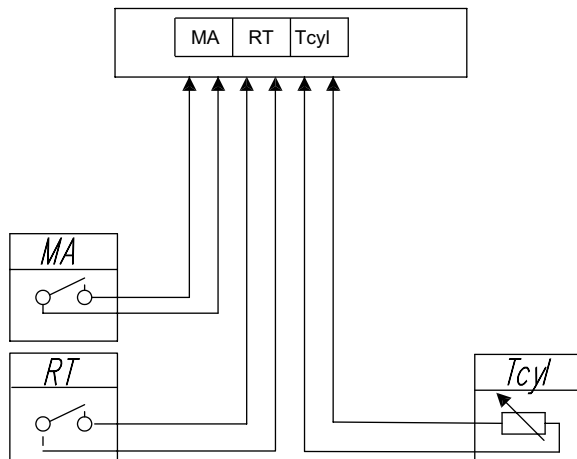
Położenie przełączników	Moc i rodzaj instalacji przyłączeniowej
	12 / 16 / 20 / 24 kW, instalacja trójfazowa 400V 3N~
	4 / 6 / 8 kW, instalacja trójfazowa 400V 3N~
	2 / 4 / 6 / 8 kW, instalacja jednofazowa 230V 1N~
	6,9 / 9,2 / 11,5 / 13,8 kW, instalacja jednofazowa 230V~
	9 / 12 / 15 / 18 kW, instalacja trójfazowa 230V 3~



Podłączenie zewnętrznych urządzeń sterujących



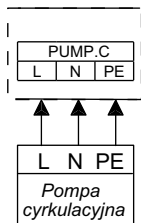
Na żadne z wejść MA, RT, Tcyl nie wolno podłączać napięcia! Grozi to trwałym uszkodzeniem sterownika.



symbol złącza	funkcja
MA	W celu ograniczenia pobieranej energii elektrycznej, można uzależnić pracę kotła od innych odbiorników np. podgrzewacza wody. Należy wówczas do złącza MA podłączyć styk rozwierny tak, aby włączenie nadrzędnego odbiornika energii elektrycznej spowodowało rozwarcie styku, co zablokuje grzanie i zatrzyma pompę obiegową.
RT	Sterowanie pracą kotła zewnętrznym regulatorem temperatury. Rozwarcie styku beznapięciowego spowoduje włączenie grzania instalacji c.o.
Tcyl	Czujnik temperatury zasobnika c.w.u. Opcjonalnie można go zastąpić zewnętrznym termostatem z beznapięciowym stykiem. W tym celu należy aktywować zewnętrzny termostat c.w.u. [Konfiguracja > Zasobnik > Regulacja > ZEWN]. Zwarcie wejścia Tcyl spowoduje włączenie grzania zasobnika c.w.u. W przypadku aktywacji zewnętrznego regulatora c.w.u. nie będzie dostępny programator czasowy i regulator temperatury wbudowany w kocioł.

Podłączenie elementów wykonawczych

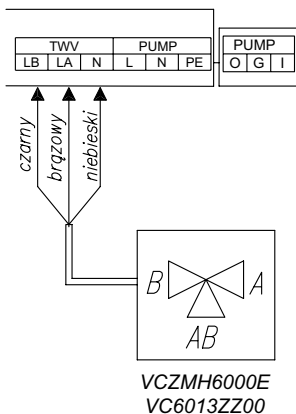
PUMP.C – pompa cyrkulacyjna



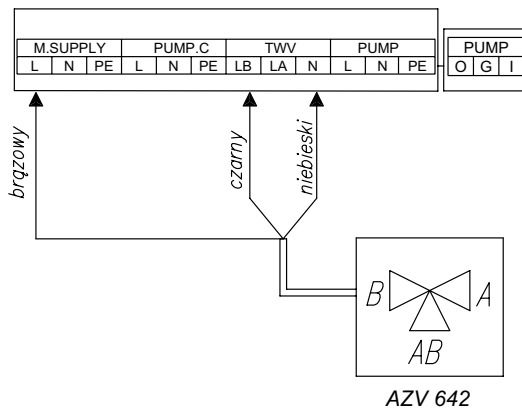
TWV - przyłącze zaworu trójdrogowego

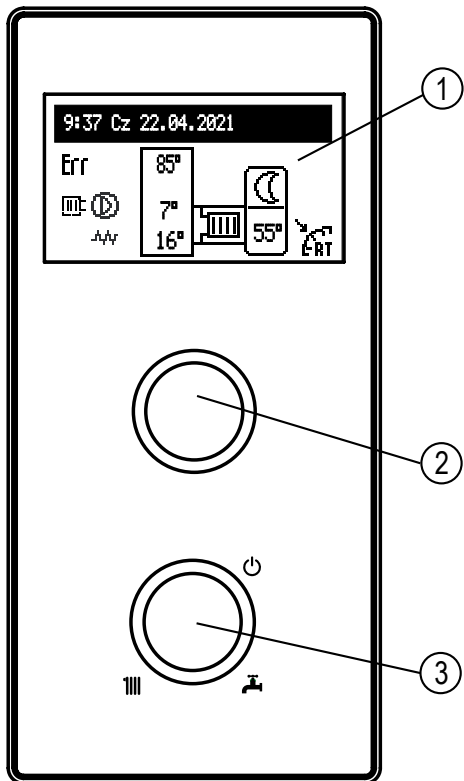
W zależności od typu zastosowanego sterowania napędu (SPDT lub SPST) należy wybrać odpowiedni schemat podłączenia zaworu.

SPDT



SPST





Pokrętle wyboru [3] można wybrać jeden z trybów: CO IIII, CWU II, CO + CWU IIII + II lub postojowy I.

Kręcąc pokrętłem nawigacyjnym [2] (w lewo lub prawo) we wszystkich trybach poza postojowym, przełącza się na wyświetlaczu [1] ekrany funkcyjne.

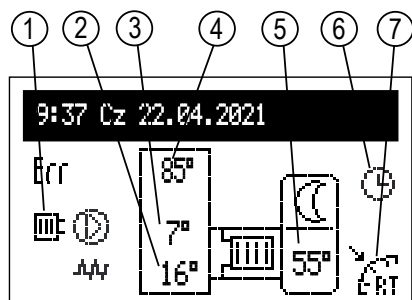
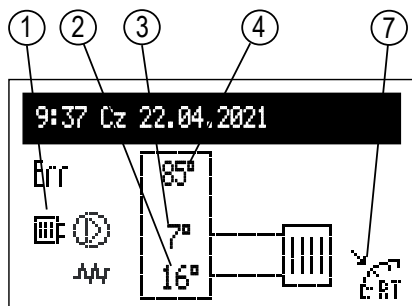
- główny: informuje o podstawowych parametrach kotła (szczegóły w tabeli),
- podgląd parametrów: informacja o stanach i wartościach parametrów kotła,
- ustawienia: dostosowanie parametrów kotła do preferencji użytkownika,
- konfiguracja: konfiguracja układu grzewczego do warunków obiektu,
- serwis: (dostępny dla firmy instalacyjnej oraz wyspecjalizowanych serwisów po podaniu kodu dostępu),
- tryby szybkie: przełączenie kotła w tryby specjalne.

Wejście do poszczególnych funkcji następuje po wybraniu odpowiedniego ekranu funkcyjnego i naciśnięciu pokrętła nawigacyjnego.

- 1 - wyświetlacz
- 2 - pokrętło nawigacyjne podglądu i ustawień
- 3 - pokrętło wyboru trybu



Pojawienie się błędu w kotle sygnalizowane jest na głównym ekranie ikoną **Err** po naciśnięciu pokrętła [2] dostępna jest lista wykrytych błędów.

EKRAN GŁÓWNY











- 1 - sygnalizacja odbioru ciepła
- 2 - temperatura powrotu z instalacji
- 3 - temperatura zasilania instalacji
- 4 - temperatura zadana w instalacji lub MA (przy zablokowaniu grzania sygnałem z urządzenia nadrzędnego)
- 5 - temperatura w zasobniku
- 6 - sygnalizacja programu ciepłej wody
- 7 - sygnalizacja zwartego styku regulatora pokojowego (nakaz grzania pomieszczenia)






Sygnalizacja rodzaju odbioru ciepła

	Grzanie ciepłej wody / zasobnika
	Grzanie instalacji centralnego ogrzewania




Sygnalizacja realizacji programu grzania

	według ustawionego harmonogramu dobowo/tygodniowego
	Party CWU - utrzymanie w zasobniku temperatury komfortowej
	Wakacje CWU - utrzymanie w zasobniku temperatury przeciwmroźniowej
	Ręczny CWU - utrzymanie w zasobniku stałej temperatury (nieaktywny harmonogram)
	TURBO – grzanie maksymalnymi parametrami do czasu osiągnięcia ustawionej temperatury pomieszczenia
	Dezynfekcja zasobnika
	Odpowietrzanie pompy obiegowej
	Zablokowanie grzania sygnałem z urządzenia nadrzędnego

Sygnalizacja realizowanej temperatury w zasobniku:

	Ochrona przed mrozem
	Temperatura ekonomiczna
	Temperatura komfortowa
	Nakaz grzania z zewnętrznego regulatora zasobnika podłączonego do wejścia Tcyl
	Wartość liczbowa w polu realizowanej temperatury - praca w trybie ręcznym CWU

Sygnalizacja pozostałych stanów:

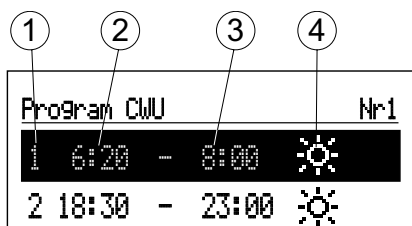
	Sygnalizacja wystąpienia błędu w urządzeniu
	Sygnalizacja pracy pompy obiegowej (pulsowanie oznacza brak osiągnięcia minimalnego przepływu)
	Sygnalizacja włączenia grzania

USTAWIENIA:



Dostosowanie parametrów kotła do preferencji użytkownika.

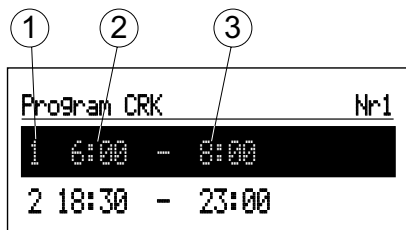
- Temp zasilania CO: zadana temperatura w instalacji CO
- Temp zasobnika: przyporządkowanie temperatur w harmonogramie. Pozycja dostępna tylko przy włączonej regulacji wewnętrznej (regulator wewnętrzny) [Konfiguracja > Zasobnik > Regulacja: WEWN].
 - Ekonomiczna ☺, Komfort ☼: ustawianie wartości temperatur ciepłej wody dostępnych w harmonogramach,
- Program CWU (dostępny tylko w układach z zasobnikiem i przy włączonej regulacji wewnętrznej [Konfiguracja > Zasobnik > Regulacja > WEWN]):
 - Nr1...Nr8 > ustawienie 8 programów dobowych, w każdym programie dobowym dostępne jest 5 ustawialnych przedziałów czasowych, którym możemy przyporządkować jedną z temperatur zasobnika (☼☺) w pozostałym czasie realizowana będzie temperatura ekonomiczna (☺).



- 1 - nr przedziału czasowego (max.5)
- 2 - czas rozpoczęcia realizowania wybranej temperatury
- 3 - czas zakończenia realizowania wybranej temperatury
- 4 - wybór temperatury: ☼☺

- Tygodniowy: przyporządkowanie dniom tygodnia jednego z ustawionych programów dobowych.
Procedura ustawiania programów dobowych opisana jest w pkt **Program dobowy**.

- Program CRK: harmonogram pracy pompy cyrkulacyjnej CWU (dostępny tylko przy aktywnej cyrkulacji w układzie ciepłej wody użytkowej [Konfiguracja > Cyrkulacja: TAK].
 - Nr1...Nr8 > ustawienie 8 programów dobowych, w każdym programie dobowym dostępne jest 5 ustawialnych przedziałów czasowych, w których będzie pracować pompa cyrkulacyjna.



- 1 - nr przedziału czasowego (max.5)
- 2 - czas rozpoczęcia pracy pompy cyrkulacyjnej
- 3 - czas zakończenia pracy pompy cyrkulacyjnej

- Tygodniowy: przyporządkowanie dniom tygodnia jednego z ustawionych programów dobowych.
Procedura ustawiania programów dobowych opisana jest w **pkt Program dobowy**.
- Dezynfekcja: parametry układu dezynfekcji instalacji wody użytkowej (dostępna tylko w układach z zasobnikiem):
 - Temperatura: wartość temperatury w zasobniku w czasie dezynfekcji,
 - Dzień tyg.: dzień tygodnia przeprowadzania dezynfekcji przy pracy automatycznej,
 - Godzina: czas przeprowadzania dezynfekcji przy pracy automatycznej,
 - Czas pracy: czas trwania dezynfekcji (liczony od chwili osiągnięcia temperatury dezynfekcji),
 - Praca automatyczna: automatyczne uruchamianie dezynfekcji w ustawionym czasie (Godzina, Dzień tyg.),
 - Cyrkulacja: możliwość ustawienia dezynfekcji całej instalacji lub wyłącznie zasobnika (dostępna tylko przy aktywnej cyrkulacji),
 - Uruchom teraz: ręczne uruchomienie dezynfekcji (niezależne od ustawionego dnia tygodnia i godziny).
- Data / czas:
 - ustawienie aktualnego czasu systemowego (rok, miesiąc, dzień miesiąca, godzina).
- Interfejs:
 - Jasność MIN: ustawienie jasności świecenia wyświetlacza w stanie spoczynku.
 - Jasność MAX: ustawienie jasności świecenia wyświetlacza w stanie pracy.
 - Dźwięk: tak > włączenie / nie > wyłączenie sygnalizacji akustycznej pracy pokrętła.
 - Czulość pokrętła: 1 - duża / 4 - mała.
- Język:
 - wybór języka menu.

- System:
 - Typ: EKCO.Lx3 (identyfikator)
 - Program MSK: wersja programu sterownika kotła
 - Program PW: wersja oprogramowania panelu
 - Max moc elektr: ustawiona moc kotła
 - Typ pompy: typ zainstalowanej pompy obiegu CO
 - Reset: ponowne uruchomienie kotła
 - Ustawienia fabryczne: powrót do ustawień fabrycznych

KONFIGURACJA



Konfiguracja: przystosowanie kotła do układu grzewczego w obiekcie.

**Wprowadzanie zmian w menu konfiguracyjnym możliwe jest po podaniu kodu dostępu. Po pojawieniu się prośby o podanie kodu dostępu, pokrętkiem nawigacyjnym ustawić wymagany kod przekręcając je w lewo następnie zatwierdzić naciśnięciem pokrętła. Jeżeli chcemy się wycofać z ekranu żądającego kod dostępu, należy przytrzymać naciśnięte pokrętło nawigacyjne lub poczekać w bezczynności do czasu automatycznego powrotu do głównego ekranu funkcyjnego).*

Kod : 987

- CO:
 - Temp. zasilania MAX*: maksymalna temperatura w instalacji CO.

UWAGA: ustawienie zbyt wysokiej temperatury, niedostosowanej do rodzaju zastosowanego ogrzewania i stopnia docieplenia budynku, może prowadzić do generowania wysokich kosztów eksploatacji.

- Temp zasilania MAN*: temperatura w instalacji przy pracy ze stałymi parametrami oraz w stanach awaryjnych.

* niedostępne w trybie bufor

- Ochrona kotła:

Tak - jeżeli temperatura na wewnętrznych czujnikach kotła spadnie poniżej 5°C, to zostanie włączona wewnętrzna pompa cyrkulacyjna,

Nie - ochrona wyłączona.

- Zasobnik:
 - Sterowanie: wybór logiki sterowania zaworem trójdrogowym:
 - A-CWU B-CO
 - A-CO B-CWU
 - Temp zasilania: ustawienie temperatury zasilania węzownicy.
 - Regulacja: wybór typ regulatora zasobnika CWU:
 - WEWN: praca według regulatora wewnętrznego (wbudowanego w urządzenie) zgodnie z programatorem czasowym oraz zmierzoną temperaturą w zasobniku. Do pracy w trybie regulatora wewnętrznego wymagany jest czujnik temperatury CWU podłączony do wejścia Tcyl,
 - ZEWN: praca według zewnętrznego termostatu (styk beznapieciowy). Przy ustawieniu regulacji ZEWN niedostępne są pozycje w menu: Temp zasobnika, Program zasobnika, Dezynfekcja oraz tryb ręczny CWU.
 - Włącz / Wyłącz: włączenie / wyłączenie funkcji zasobnika. W przypadku wyłączonej funkcji parametry zasobnika nie są dostępne.

- Cyrkulacja: włączenie lub wyłączenie obiegu cyrkulacji instalacji CWU.

- Pompa obiegowa:
 - Ochrona pomp: czas krótkotrwałego włączenia pomp przy 24 godzinnym postoju (ochrona przed zablokowaniem).
 - Praca automatyczna:
 - Tak - pompa pracuje w zależności od zapotrzebowania,
 - Nie - pompa pracuje w sposób ciągły.
 - Regulacja:
 - p-stałe: ciśnienie stałe
 - p-zmienne: ciśnienie zmienne.

W trybie regulacji (p-stałe) wytwarzana przez pompę różnica ciśnień utrzymywana jest na poziomie stałej wartości zadanej w zakresie wydajności do maksymalnej charakterystyki pompy. Ten rodzaj regulacji zaleca się dla obiegów ogrzewania podłogowego lub starszych systemów ogrzewania z rurami o większej średnicach jak również do wszystkich aplikacji o stałych charakterystykach.

W trybie regulacji (p-zmienne) wytwarzana przez pompę różnica ciśnień utrzymywana jest na poziomie nastawy zmieniającej się liniowo pomiędzy $\frac{1}{2}H$ i H. Nastawa różnicy ciśnień zmniejsza się lub zwiększa zależnie od przepływu. Ten rodzaj regulacji stosowany jest w systemach ogrzewania z grzejnikami, dzięki czemu ulegają zmniejszeniu szumy przepływowe zaworów termostatycznych.
 - Odpowietrzanie CO:
 - Włącz: uruchomienie procesu odpowietrzania instalacji w obiegu CO
 - Wyłącz: przerwanie procesu odpowietrzania

- Odpowietrzanie CWU
Włącz: uruchomienie procesu odpowietrzania instalacji w obiegu CWU
Wyłącz: przerwanie procesu odpowietrzania.
W czasie procedury odpowietrzania (10min) pompa pracuje na przemian z maksymalną i minimalną prędkością obrotową. Dzięki temu następuje koncentracja pęcherzyków powietrza, co ułatwia ich usunięcie z instalacji. Po zrealizowaniu procesu nastąpi automatyczne wyłączenie. Podczas odpowietrzania, proces grzania jest zablokowany.
- Wys. podnoszenia: wysokość podnoszenia pompy.
- Moc kotła: limity mocy dla poszczególnych typów pracy:
 - Max moc elektr: ustawienie maksymalnej mocy globalnej kotła
 - Limit CO: limit mocy przy grzaniu obiegu CO
 - Limit CWU: limit mocy przy grzaniu obiegu CWU. Pozycja dostępna tylko przy włączonej funkcji zasobnika CWU
- Kontrola ciśnienia:
 - Nie - kontrola wyłączona
 - Tak - kontrola włączona
 Kontrola ciśnienia powinna zostać wyłączona w przypadku pracy kotła w instalacji typu otwartego.

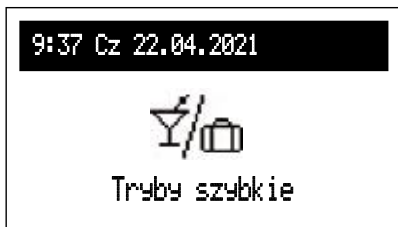
Wyjście z dowolnej pozycji menu po naciśnięciu pozycji „Koniec” lub po naciśnięciu i przytrzymaniu pokrętła nawigacyjnego. W przypadku bezczynności, po czasie ok. 3 min nastąpi powrót do głównego ekranu funkcyjnego.

SERWIS



Narzędzia diagnostyczne, dostęp dla firmy instalacyjnej oraz wyspecjalizowanych serwisów po podaniu kodu dostępu,

TRYBY SZYBKIE



Szybkie przełączenie algorytmu pracy do trybów specjalnych.

- Party CWU: ustawienie czasu trwania trybu (od 1 do 24 godzin lub do odwołania). W czasie trwania trybu party, kotcie będzie pracował na instalację CWU z temperaturą komfortową,
- Wakacje CWU: ustawienie czasu trwania trybu (od 1 do 60 dni lub do odwołania). W czasie trwania trybu wakacje, kotcie będzie pracował na instalację CWU z temperaturą przeciwarzmożeniową,
- Ręczne CWU: ustawienie temperatury zasobnika realizowanej przez układ sterowania. W trybie ręcznym zawieszona jest do odwołania praca programatora czasowego. Tryb dostępny, jeżeli aktywny jest zasobnik CWU.
- Turbo: grzanie obiektu maksymalnymi parametrami do czasu osiągnięcia zadanej temperatury pokojowej. Tryb turbo dostępny jest, jeżeli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej aktualnie realizowanej temperatury

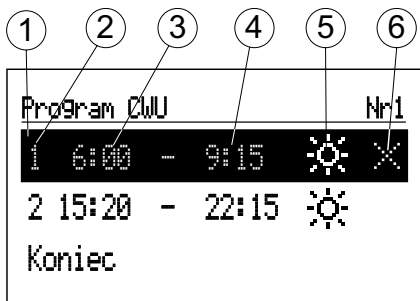
Jeżeli dany tryb jest włączony to wyświetlana jest ikona , a po wejściu w ten tryb można go wyłączyć. W przypadku ustawienia trybu ręcznego CWU dodatkowo możemy zmienić ustawioną temperaturę.

Każda kombinacja dwóch lub więcej trybów jest niedopuszczalna, tzn. ustawienie drugiego trybu powoduje wyłączenie pierwszego, obecnie działającego trybu. Wyjątkiem jest tryb turbo, który działa niezależnie od pozostałych trybów.

Pierwsze uruchomienie

W pierwszym uruchomieniu kotła, lub po przywróceniu nastaw fabrycznych, należy wybrać język menu a następnie określić z listy moc kotła. Dopiero po ustawieniu tych danych możliwa jest poprawna praca kotła.

Program dobowy:

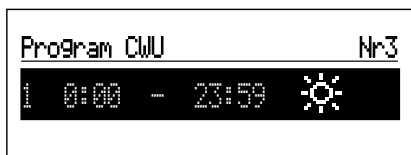


- 1 - zaznaczony okres czasu
- 2 - nr przedziału czasowego (max.5)
- 3 - czas rozpoczęcia
- 4 - czas zakończenia
- 5 - wybór temperatury (dotyczy zasobnika)
- 6 - polecenie (aktywne przy edycji pozycji):
 - zatwierdź
 - kasuj
 - dodaj

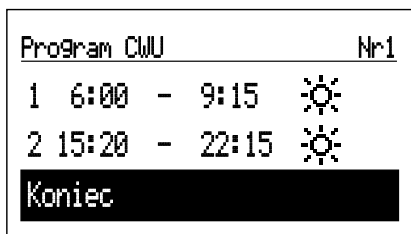
Dla zasobnika w harmonogramie dobowym określany jest czas rozpoczęcia (3) i czas zakończenia (4) utrzymywania wybranej temperatury (5) w pomieszczeniu (CO) lub ciepłej wody (zasobnik). Poza ustawionymi przedziałami czasowymi w zasobniku będzie utrzymywana temperatura ekonomiczna. Dla obiegu cyrkulacji w harmonogramie ustawiany jest czas rozpoczęcia (3) i zakończenia (4) pracy pompy cyrkulacyjnej.

Jeżeli chcemy zmienić program dobowy, to należy pokrętełm nawigacyjnym zaznaczyć okres czasu do edycji i wybrać go naciskając pokręteł. Pole do edycji pulsuje, pokrętełm nawigacyjnym ustawiamy nową wartość (osobno godzinę i minutę) i zatwierdzamy naciskając pokręteł, jednocześnie przechodząc do edycji kolejnego pola, które zaczyna pulsować itd. Ostatnie pole edytowanej pozycji okresu czasu harmonogramu to polecenie. Aby zatwierdzić zmiany, pokrętełm wybieramy polecenie zatwierdź i naciskając pokręteł kończymy edycję.

Kasowanie pozycji okresu czasu harmonogramu polega na edycji wybranej pozycji, następnie naciskając pokręteł należy dojść do pola poleceń, wybrać pokrętełm polecenie kasuj i zatwierdzić je naciskając pokręteł. Aby dodać nowy okres czasu harmonogramu należy wybrać pozycję wcześniejszego okresu niż planowany, następnie naciskając pokręteł należy dojść do pola poleceń, wybrać pokrętełm polecenie dodaj i naciskając pokręteł dodamy nowy okres, który przez edycję możemy dopasować do 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, dla harmonogramu zasobnika zostanie ustawiona na całą dobę temperatura komfortowa.



Zapis całego programu dobowego do pamięci sterownika następuje w momencie wyjścia z programu dobowego, po naciśnięciu komendy Koniec.

Funkcja TURBO

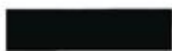
Jeżeli obiekt jest wyziębiony, a jest potrzeba jego szybkiego nagrzania, to można włączyć funkcję TURBO. Funkcja, przy spełnionych warunkach do włączenia grzania, uruchamia grzanie obiegu CO maksymalnymi parametrami do osiągnięcia wymaganej temperatury w pomieszczeniu. W menu „Tryby szybkie” można włączyć funkcję, pod warunkiem, że nastąpi nakaz grzania z zewnętrznego regulatora pokojowego.

Dane techniczne

Ciśnienie dopuszczone		MPa	0,3 (3 bar)
Ciśnienie minimalne		MPa	0,05 (0,5 bar)
Temperatura wylotowa		°C	20 ÷ 85
Temperatura dopuszczona		°C	100
Wymiary gabarytowe (wysokość x szerokość x głębokość)	EKCO.LN3	mm	716 x 316 x 235
	EKCO.L3		716 x 316 x 191
Masa	EKCO.LN3	kg	~20,5
	EKCO.L3		~15,8
Króćce przyłączeniowe kotła			G 3/4" (gwint wew.)
Przeponowe naczynie wzbiorcze	EKCO.LN3	l	~5
Stopień ochrony			IP 22

Kocioł		4 / 6 / 8						
Moc znamionowa	kW	2	4	6	8	4	6	8
Zasilanie		230V~				400V 3N~		
Nominalny pobór prądu	A	8,7	17,4	26,1	34,8	3x5,8	3x8,7	3x11,6
Minimalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	3x2,5		3x4	3x6	5x2,5		
Maksymalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5 x 16						
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω		0,27	0,17	0,15			0,27

Kocioł		12 / 16 / 20 / 24			
Moc znamionowa	kW	12	16	20	24
Zasilanie		400V 3N~			
Nominalny pobór prądu	A	3x17,4	3x23,1	3x28,8	3x34,6
Minimalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5 x 2,5	5 x 4		5 x 6
Maksymalny przekrój przewodu zasilającego	mm ²	5 x 16			
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω			0,27	0,13



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.



KOSPEL S.A. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1
tel. +48 94 31 70 565
serwis@kospel.pl www.kospel.pl