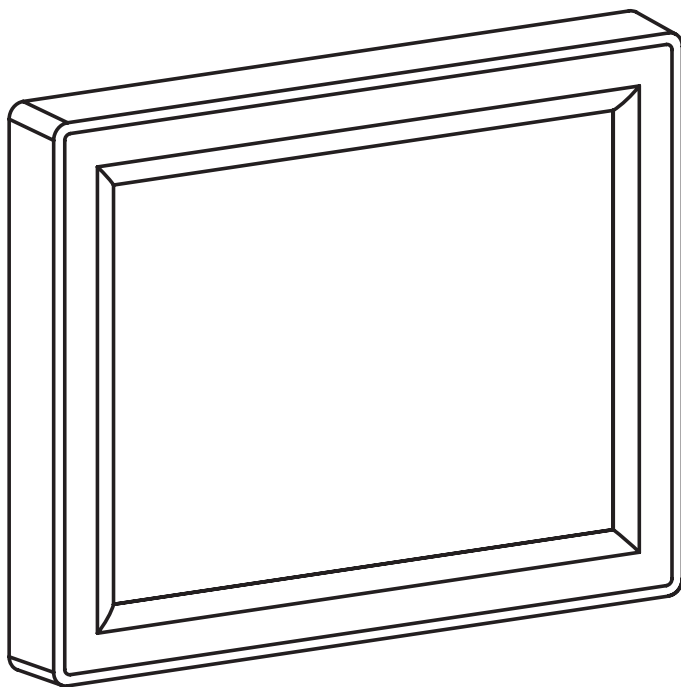


# CENTRALA STERUJĂȚA

---



C.PS.02



Zużyty produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Zdemonstrowane, 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.

## 1. Opis

Centrala sterująca (panel sterujący) służy do wyświetlania informacji oraz do zdalnego sterowania urządzeniami podłączonymi do systemu. W przypadku podłączenia do elektrycznego kotła c.o. typu EKCO.L2 pełni funkcję regulatora pogodowego.

W skład systemu oprócz centrali sterującej (C.PS.02), mogą wchodzić następujące grupy urządzeń:

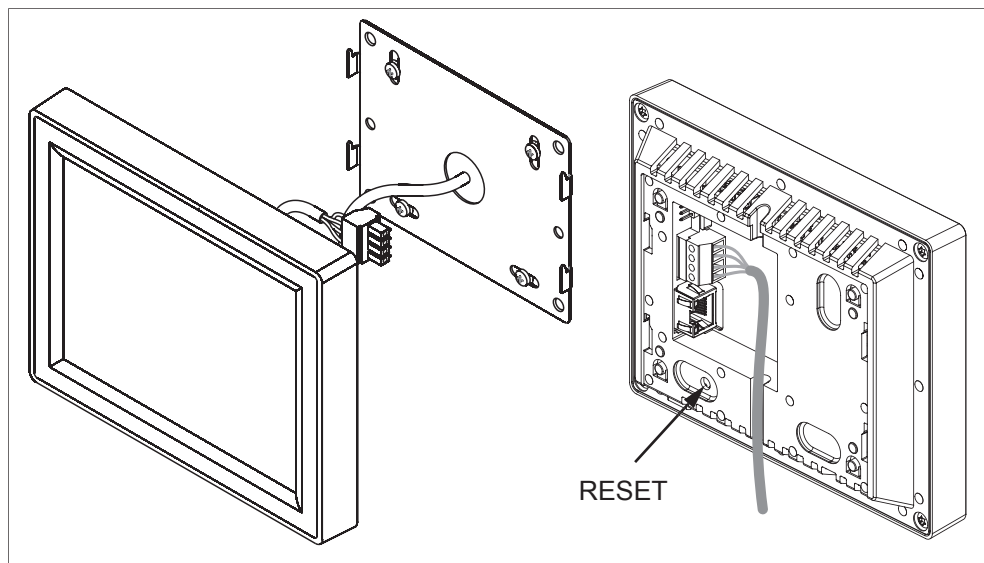
- elektryczny kocioł centralnego ogrzewania EKCO.L2 (max. 24 urządzenia w systemie),
- moduł obiegu grzewczego C.MG (max. 24 urządzenia w systemie),
- moduł włącz/wyłącz C.MW (max. 24 urządzenia w systemie).
- pompa ciepła (max.8 urządzeń w systemie)

W zależności od budowy układu grzewczego w systemie może występować jedno lub kilka urządzeń z danej grupy przy czym maksymalna ilość urządzeń nie może przekroczyć 32.

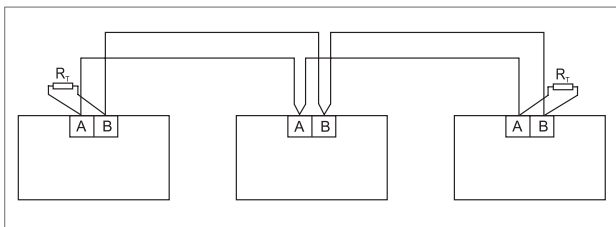
## Dane techniczne

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| wymiary [mm]                       | 147 x 118 x 30                 |
| napięcie zasilające                | 9 – 24 V AC/DC                 |
| max. prąd znamionowy zasilania     | 550mA przy zasilaniu 12V AC/DC |
| wyjście (magistrala komunikacyjna) | RS485                          |
| zakres temperatur pracy            | 0 – 45°C                       |

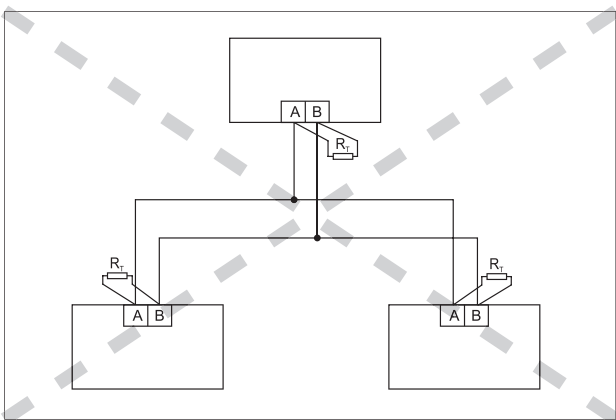
## 2. Montaż



### 3. Podłączenie



Przykładowe połączenie magistrali w topologii „punkt – punkt”.



Błędne podłączenie elementów systemu.

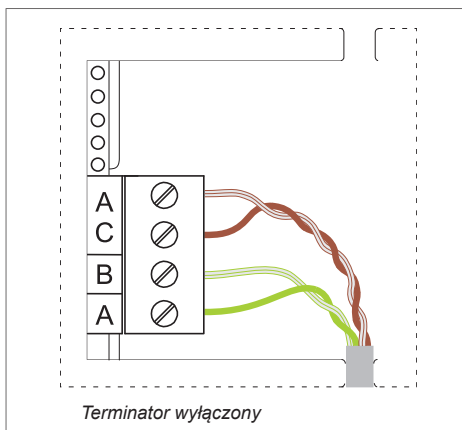
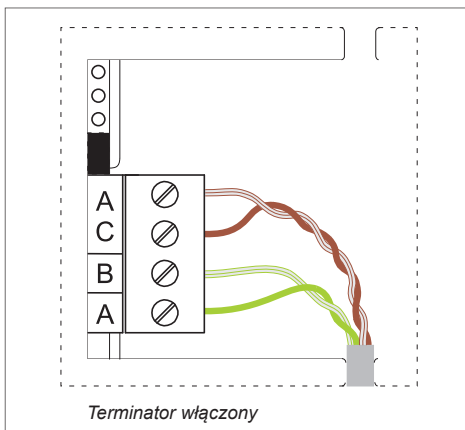
Wymiana informacji pomiędzy elementami systemu następuje za pomocą magistrali w standardzie RS485, co determinuje zastosowanie topologii połączenia „punkt – punkt” oraz podłączenie max. 32 urządzeń. Na rysunku przedstawiono prawidłowe połączenie kilku elementów systemu.

W skrajnych punktach magistrali należy podłączyć rezystory RT (terminatory). Brak terminatorów (terminatora) może powodować zakłócenia w transmisji lub jej całkowity brak.

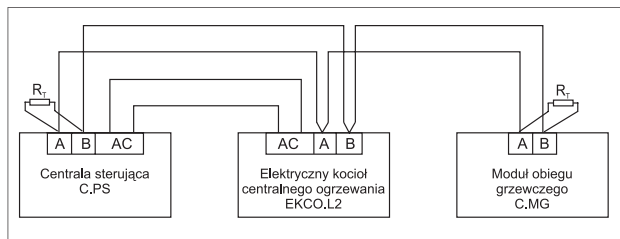
Na rysunku pokazano przykład nieprawidłowego połączenia urządzeń, elementy połączone są w topologię typu „gwiazda”, dodatkowo na każdym elemencie założony jest terminator.

Urządzenie ma wbudowany terminator, który można odłączyć przez wyjęcie zwory (jumpera) ze złącza znajdującego się w tylnej części sterownika. Domyślnie sterownik ma włączony terminator. Jeżeli urządzenie nie jest końcowym elementem w magistrali to jumper należy usunąć.

Z tyłu sterownika znajduje się cztero-polowe złącze do podłączenia zasilania i magistrali komunikacyjnej.



|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| AC | zasilanie sterownika (9-24V AC/DC) |
| A  | magistrala komunikacyjna           |
| B  |                                    |



Sposób prawidłowego połączenia elementów.

Do wejścia AC należy podłączyć zasilanie 9 – 24 V AC lub DC, minimalna wydajność prądowa źródła dla napięcia 9V powinna wynosić min 600 mA. Polaryzacja zasilania dla napięcia DC jest dowolna.

W przypadku podłączenia panelu sterującego bezpośrednio do kotła EKCO.L2 nie ma potrzeby stosowania dodatkowego zasilacza, panel należy podłączyć bezpośrednio dwoma parami przewodów ze sterownikiem kotła jak przedstawiono na rysunku.

Na rysunku przedstawiono dodatkowy moduł obiegu grzewczego (C.MG) wpięty w magistralę komunikacyjną. W przypadku braku dodatkowych modułów, na zaciskach A i B kotła należy założyć terminator.

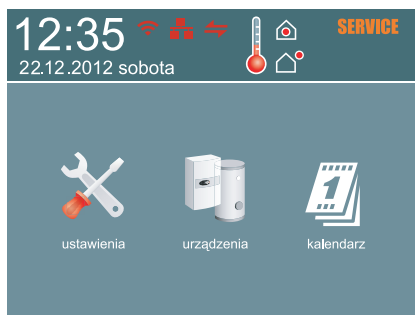
Prawidłowe działanie linii transmisyjnej zapewnia łączenie elementów systemu od punktu do punktu, oraz założenie terminatora na początku i końcu linii transmisyjnej. Linie transmisyjne należy wykonać tzw. skrętką. Zastosowanie innych przewodów może spowodować zmniejszenie zasięgu transmisji oraz wzrost podatności na zewnętrzne źródła zakłócenia.

Urządzenia w systemie podzielone są na grupy (kotły, moduły obiegu grzewczego itd.), każde z podłączonych urządzeń musi mieć unikatowy numer w ramach swojej grupy, panel wysyłając dane do konkretnego urządzenia musi dostać tylko od niego odpowiedź, w przypadku występowania kilku urządzeń o tych samych numerach, nastąpiłoby jednoczesne wysłanie przez nie odpowiedzi co spowodowałoby błędy w transmisji. Sposób ustawiania numerów urządzeń (adresów) opisany jest w instrukcjach obsługi dla poszczególnych urządzeń. W systemie może występować tylko jedna centrala sterująca, która jest urządzeniem nadrzędnym, dlatego nie nadaje się jej numeru (adresu).

## 4. Obsługa panelu

Nawigacja pomiędzy oknami następuje poprzez dotknięcie piktogramu (ikony) na ekranie.

### 4.1. Okno startowe (strona główna)



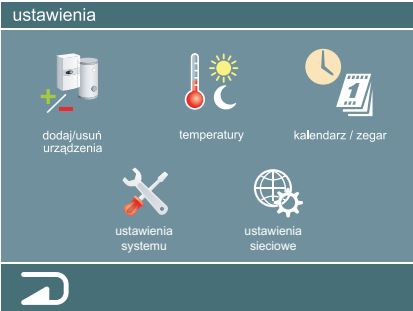
Strona główna.

Ekran podzielony na dwie części: informacyjną i nawigacyjną. W części informacyjnej podawane są podstawowe dane dotyczące temperatur, czasu oraz statusu komunikacji, dotknięcie piktogramu w części nawigacyjnej powoduje przejście do podglądu lub ustawień systemu.

| OBSZAR INFORMACYJNY                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| czas i data systemowa                                                                                 |                                                                                                                                                                                         |
| <div>12:35</div> <div>01.09.2012 sobota</div>                                                         | Aktualny czas i data systemowa, w przypadku zaniku zasilania zegar podtrzymywany jest bateryjnie.                                                                                       |
| status komunikacji                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |
|                      | Komunikacja prawidłowa, wszystkie urządzenia odpowiadają.                                                                                                                               |
|                      | Błędy w komunikacji, część urządzeń nie odpowiada lub odbierane są błędne dane.                                                                                                         |
|                      | Brak komunikacji.                                                                                                                                                                       |
|                      | moduł wyłączony                                                                                                                                                                         |
|                      | procesy logowania zakończone niepowodzeniem                                                                                                                                             |
|                      | niektóre procesy zakończone niepowodzeniem                                                                                                                                              |
|                      | wszystkie procesy zakończone powodzeniem                                                                                                                                                |
|                      | brak łączności internetowej                                                                                                                                                             |
|                      | łączność internetowa poprawna                                                                                                                                                           |
| temperatura pokojowa                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |
|  <div>21,7°C</div>    | Aktualna wartość temperatury pokojowej.                                                                                                                                                 |
|  <div>SERVICE</div>   | Awaria czujnika temperatury pokojowej.                                                                                                                                                  |
| temperatura zewnętrzna                                                                                |                                                                                                                                                                                         |
|  <div>-10,5°C</div>  | Aktualna wartość temperatury zewnętrznej.                                                                                                                                               |
|  <div>SERVICE</div> | Awaria czujnika temperatury zewnętrznej.                                                                                                                                                |
|                     | Brak danych dotyczących temperatury zewnętrznej, spowodowane jest to brakiem łączności z kotłem lub kotłem niezarejestrowanym w systemie (patrz punkt „dodawanie i usuwanie urządzeń”). |
| OBSZAR NAWIGACYJNY                                                                                    |                                                                                                                                                                                         |
|                    | Przejdźcie do ustawień ogólnych związanych z panelem sterującym.                                                                                                                        |
|                    | Przejdźcie do ustawień i podglądu parametrów urządzeń.                                                                                                                                  |
|                    | Przejdźcie do podglądu kalendarza.                                                                                                                                                      |

4.2. Ustawienia

Na rysunku przedstawiono widok okna ustawień.



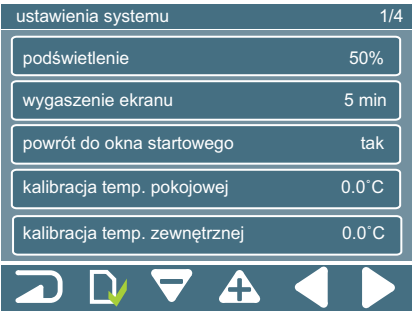
W części informacyjnej pokazana jest funkcja aktualnie wyświetlonego okna. Użytkownik ma do dyspozycji następujące grupy ustawień:

Okno ustawienia.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Dodaj/usuń urządzenia – dodawanie lub usuwanie urządzenia (urządzeń). Funkcja przeszukuje cały obszar adresowy urządzeń oraz na życzenie użytkownika rejestruje je w systemie. Jeżeli urządzenie zostało podpięte do magistrali systemowej a nie występuje na liście urządzeń zarejestrowanych, to nie są z niego pobierane dane. Dodatkowo dostępna jest informacja o statusie komunikacji dla poszczególnych urządzeń. |
|  | Temperatury – definiowanie wartości temperatur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Kalendarz / zegar – ustawianie daty oraz czasu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | Ustawienia systemu – ustawienia dotyczące parametrów wyświetlania, kalibracji temperatur i czasu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Ustawienia sieci oraz połączenia z serwerem firmy kospel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

4.2.1. Ustawienie systemu.

Na rysunku przedstawiono widok okna ustawień systemu. W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne. Po wyborze parametru (biała obwódka wokół pola) przyciskami   należy ustawić żadaną wartość.



|  |                                           |
|--|-------------------------------------------|
|  | zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej  |
|  | zapis zmian do pamięci                    |
|  | zmniejszenie wartości wybranego parametru |
|  | zwiększenie wartości wybranego parametru  |
|  | przejdźcie do poprzedniego okna ustawień  |
|  | przejdźcie do następnego okna ustawień    |

Okno ustawień systemowych (1 z 4).

W oknie 1/4 użytkownik może zmienić następujące parametry:

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| intensywność podświetlenia         | Poziom podświetlenia ustawiany w zależności od upodobań użytkownika. Dodatkowo intensywność podświetlenia korygowana jest czujnikiem światła umieszczonym w przedniej części centrali sterującej, w przypadku intensywnego oświetlenia zewnętrznego jasność podświetlenia jest zwiększana, w przypadku półmroku lub ciemności podświetlenie jest zmniejszane. Przedział wartości do ustawienia 10% do 100%, wartość fabryczna 50%. |
| wygaszanie ekranu                  | Czas, po którym intensywność podświetlenia bardzo mocno zmaleje. Każde dotknięcie ekranu powoduje zerowanie licznika czasu do wygaszenia, w przypadku bezczynności użytkownika (brak dotykania panelu) po upływie ustawionego czasu ekran zostanie przyciemniony. Przedział wartości do ustawienia 1min do 9 min (wartość fabryczna 5min), możliwe jest również wyłączenie funkcji, należy wtedy wybrać wartość parametru „nie”.   |
| powrót do okna startowego          | Jeżeli funkcja jest włączona i ustawione jest wygaszanie ekranu to jednocześnie z wygaszaniem po bezczynności następuje przejście do strony głównej. Jeżeli w którymś z okien dokonano zmian, a nie zostały one zapisane, to bieżące okno nie zostanie zamknięte.                                                                                                                                                                  |
| kalibracja temperatury pokojowej   | Parametr wprowadza korektę w układzie pomiaru temperatury pokojowej, wartość ujemna parametru powoduje zmniejszenie, natomiast dodatnia, zwiększenie wartości odczytanej temperatury w pomieszczeniu. Przedział wartości do ustawienia -5°C do 5°C, wartość fabryczna 0°C.                                                                                                                                                         |
| kalibracja temperatury zewnętrznej | Parametr wprowadza korektę w układzie pomiaru temperatury zewnętrznej, wartość ujemna parametru powoduje zmniejszenie, natomiast dodatnia, zwiększenie wartości odczytanej temperatury na zewnątrz budynku. Przedział wartości do ustawienia -5°C do 5°C, wartość fabryczna 0°C.                                                                                                                                                   |

ustawienia systemu2/4

restart urządzenia

nie

restart aplikacji

nie

ustawienia fabryczne

nie

dźwięk klawiszy

tak

wyłączenie urządzenia

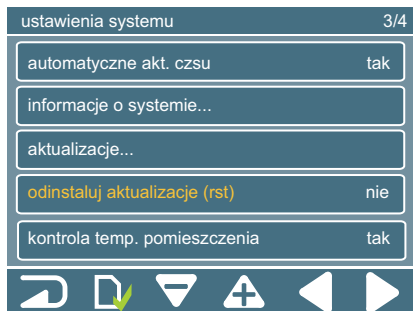
nie

Po naciśnięciu piktogramu  lub  następuje przejście do okna z kolejnymi parametrami (okno 2/4).

Po wyborze parametru (biała obwódka wokół pola) przyciskami   należy ustawić żądaną wartość. Użytkownik może zmienić następujące parametry:

Okno ustawień systemowych (2 z 4).

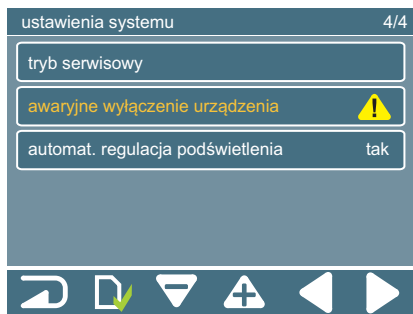
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| restart urządzenia    | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany przyciskiem  powoduje ponowne uruchomienie centrali sterującej.                                                                            |
| Restart aplikacji     | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany przyciskiem  powoduje ponowne uruchomienie aplikacji.                                                                                      |
| ustawienia fabryczne  | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany przyciskiem  powoduje wykasowanie wszystkich parametrów systemu, zastąpienie ich parametrami fabrycznymi i ponowne uruchomienie aplikacji. |
| Dźwięk klawiszy       | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany przyciskiem  powoduje włączenie dźwięku przy każdym naciśnięciu klawisza.                                                                  |
| Wyłączenie urządzenia | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany przyciskiem  powoduje wyłączenie urządzenia.                                                                                               |



Okno ustawień systemowych (3 z 4).

|                                                |                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| automatyczna akt. czasu                        | Zmiana parametru na „tak” spowoduje aktualizację czasu z internetu co kilka minut (nadpisuje ręczne ustawienia czasu). Ustawienie parametru na „nie” spowoduje wyłączenie aktualizacji czasu. Można ustawić czas ręcznie.    |
| Informacje o systemie                          | Zawiera podstawowe informacje o systemie i aplikacji                                                                                                                                                                         |
| aktualizacje                                   | Otwiera okno aktualizacji                                                                                                                                                                                                    |
| odinstaluj aktualizacje                        | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany przyciskiem  powoduje odinstalowanie aktualizacji i uruchomienie podstawowej wersji aplikacji. |
| wyłączenie kontroli temperatury pomieszczenia. | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany przyciskiem  wyłączenie kontroli temperatury pomieszczenia.                                    |

**UWAGA – W przypadku wyłączenia urządzenia jego ponowne uruchomienie nastąpi dopiero po odłączeniu i ponownym podłączeniu zasilania.**



Okno ustawień systemowych (4 z 4).

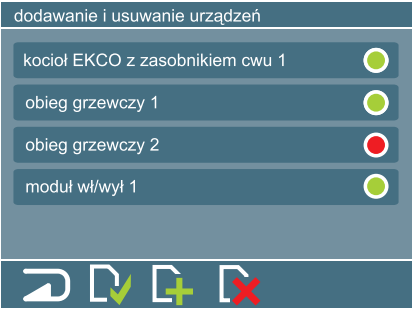
**UWAGA – Nie należy stosować opcji awaryjnego wyłączenia urządzenia do normalnego zamykania systemu!!!**

**Można w ten sposób uszkodzić kartę**

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tryb serwisowy                       | W trybie serwisowym znajdują się ustawienia niedostępne dla użytkownika. Dostęp do nich zabezpieczony jest kodem PIN. Niepoprawne zmiany znajdujących się tam parametrów mogą uszkodzić urządzenie.                                                                                        |
| awaryjne wyłączenie urządzenia       | Opcja awaryjnego wyłączenia urządzenia dodana ze względów bezpieczeństwa, jeżeli z nieznanых przyczyn zostanie odmontowana karta (aplikacja działa poprawnie, ale nie można jej zamknąć/zrestartować).                                                                                     |
| automatyczna regulacja podświetlenia | Pozwala na wybór czy podświetlenie ekranu dotykowego ma być dostosowane w zależności od oświetlenia zewnętrznego (wybór „tak”), czy ma być ustawione takie jakie wybiera użytkownik. Zapis piktogramem  |

4.2.2. Dodawanie i usuwanie urządzeń.

Na rysunku przedstawiono widok okna dodawania i usuwania urządzeń.

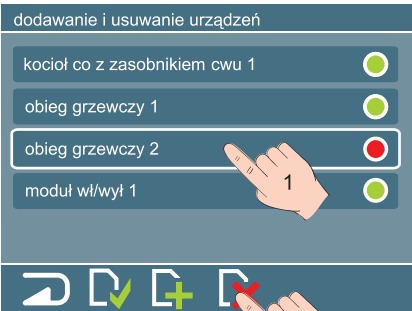


W części informacyjnej pokazana jest funkcja aktualnie wyświetlonego okna oraz numer strony, jeżeli występuje więcej niż pięć urządzeń. W przypadku okna pokazanego na rysunku dostępna jest tylko jedna strona, numer nie jest wyświetlony. Gdy w systemie zarejestrowanych jest więcej niż pięć urządzeń, dostępnych jest więcej okien.

Okno dodawania i usuwania urządzeń.

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|  |                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zamkniecie okna i wyjście o poziom wyżej.                                                   |
|  | Zapis zmian do pamięci.                                                                     |
|  | Dodanie urządzenia (urządzeń).                                                              |
|  | Usunięcie wybranego urządzenia z listy.                                                     |
|  | Przejdzie do poprzedniego okna w przypadku ilości zarejestrowanych urządzeń powyżej pięciu. |
|  | Przejdzie do następnego okna w przypadku ilości zarejestrowanych urządzeń powyżej pięciu.   |

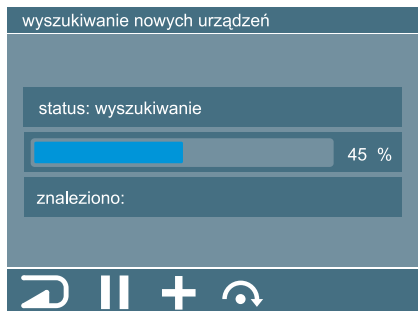


Usuwanie urządzenia z listy.

Na ekranie widoczna jest lista zarejestrowanych urządzeń w systemie. W przypadku pierwszego uruchomienia panelu, lista urządzeń będzie pusta (ustawienia fabryczne). Przy każdym urządzeniu z prawej strony znajduje się kontrolka statusu komunikacji z urządzeniem. Zielony kolor oznacza prawidłową komunikację, natomiast kolor czerwony oznacza brak komunikacji. Jeżeli na liście występuje urządzenie, które nie jest podłączone, należy je usunąć. Centrala sterująca cyklicznie próbuje komunikować się z zarejestrowanymi urządzeniami, próba skomunikowania się z urządzeniem którego nie ma powoduje niepotrzebne generowanie ruchu na magistrali systemowej.

Aby usunąć urządzenie z listy należy postępować zgodnie z rysunkiem.

- zaznaczyć urządzenie do usunięcia, wokół nazwy pojawi się biała obwódka,
- nacisnąć piktogram



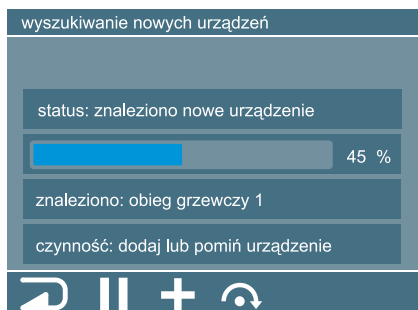
Urządzenie zostanie usunięte z listy, jednak ostateczne wykasowanie z pamięci sterownika nastąpi po naciśnięciu piktogramu  (zapis ustawień).

Aby dodać urządzenie (urządzenia) do listy należy nacisnąć piktogram . Warunkiem skomunikowania się sterownika z innymi urządzeniami jest ich prawidłowe podłączenie (patrz pkt. podłączenie) oraz skonfigurowanie (nadanie unikatowego numeru dla grupy). Szczegółowy opis konfiguracji znajduje się w instrukcjach urządzeń.

Po naciśnięciu piktogramu  następuje przejście do okna wyszukiwania urządzeń.

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|                                                                                  |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | Zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej.  |
|  | Wstrzymanie procesu wyszukiwania urządzeń. |
|  | Dodanie urządzenia do listy.               |
|  | Pominięcie urządzenia.                     |
|  | Wznowienie procesu wyszukiwania.           |



*Okno wyszukiwania, komunikat o znalezieniu nowego urządzenia.*

W trakcie wyszukiwania na ekranie wyświetlane są informacje o statusie operacji oraz procentowym postępie przeszukiwania przestrzeni adresowej.

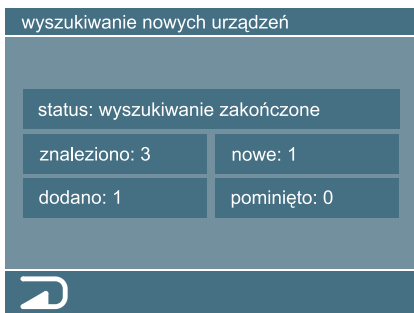
Naciśnięcie piktogramu  w trakcie wyszukiwania urządzeń powoduje zatrzymanie operacji, powrót do wyszukiwania następuje po przyciśnięciu piktogramu .

W przypadku znalezienia nowego urządzenia na ekranie pojawiają się następujące informacje:

- nazwa wraz z numerem urządzenia,
- odpowiedź dotycząca dalszego postępowania

Naciśnięcie piktogramu  powoduje dodanie urządzenia do listy obsługiwanych, natomiast naciśnięcie piktogramu  powoduje ominięcie urządzenia i kontynuację wyszukiwania.

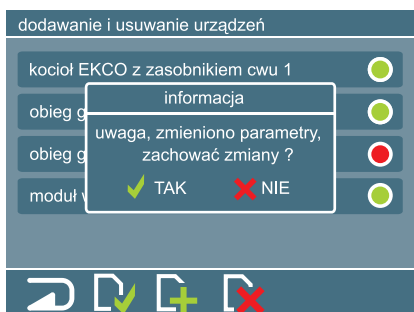
Wyszukiwanie urządzeń kończy się komunikatem podsumowującym.



Naciśnięcie piktogramu  powoduje przejście do głównego okna wyszukiwania, na liście znajdować się będą urządzenia, które były zarejestrowane wcześniej oraz urządzenia dodane w trakcie wyszukiwania.

Naciśnięcie piktogramu  powoduje zapisanie w pamięci aktualnych ustawień.

W przypadku wprowadzenia zmian przez dodanie lub usunięcie urządzenia (urządzeń) przy próbie wyjścia bez zapisu pojawia się informacja jak na rysunku.



W przypadku potwierdzenia zapisu zmian ustawienia zostaną zapisane i nastąpi wyjście do okna ustawień. Rezygnacja z zapisu powoduje wyjście bez zachowania ostatnich zmian.

*Komunikat o zmianach.*

### 4.2.3. Ustawianie temperatur.



Na rysunku przedstawiono widok okna ustawiania wartości temperatur.

*Okno ustawiania temperatur.*

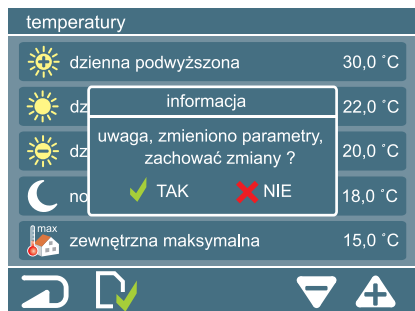
W oknie definiuje się wartości temperatur pomieszczenia oraz temperaturę zewnętrzną maksymalną. Temperatury dzienną podwyższoną, dzienną, dzienną obniżoną i nocną używa się przy układaniu programu dobowego, natomiast temperatura zewnętrzna maksymalna określa próg, po osiągnięciu którego grzanie zostanie wyłączone.



Zmiana temperatury.

Po wybraniu temperatury (biała obwódka wokół pola) przyciskami   należy ustawić odpowiednią wartość temperatury. Po ustawieniu temperatury (temperatur) zmiany należy zachować naciskając piktogram .

W przypadku próby wyjścia z okna bez zapisu zmian, na ekranie pojawi się informacja o zmianach.



Komunikat o zmianach.

W przypadku potwierdzenia zapisu zmian ustawienia zostaną zapisane i nastąpi wyjście do okna ustawień. Rezygnacja z zapisu powoduje wyjście bez zachowania ostatnich zmian nastaw temperatur.

#### 4.2.4. Ustawianie kalendarza i zegara.

Aktualnie ustawiony dzień zaznaczony jest obwódką, natomiast miesiąc i rok wyświetlany jest w górnym prawym rogu okna. Za pomocą przycisków   można przejść odpowiednio do poprzedniego i następnego miesiąca. Brak obwódki na dniu miesiąca wskazuje, że wyświetlany na ekranie miesiąc i rok jest inny od ustawionego.



Okno kalendarza.

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|                                                                                     |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Zamknienie okna i wyjście o poziom wyżej. |
|  | Zapis ustawień do pamięci.                |
|  | Przejdzie do ustawień zegara.             |
|  | Przejdzie do poprzedniego miesiąca.       |
|  | Przejdzie do następnego miesiąca.         |

kalendarz

Włączona automatyczna aktualizacja czasu !!!

R: 2015

M: 09

D: 08

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

↩

✓

🕒

Zmiana aktualnej daty.

W celu dokonania zmian, należy wybrać (dotknąć) pole R:, M: lub D: (na aktywnym polu pojawi się ramka). Za pomocą klawiatury numerycznej należy wprowadzić odpowiednią wartość. Po naciśnięciu piktogramu  nowo wprowadzona data zostanie zapisana. Podobnie jak opisano wcześniej, przy próbie wyjścia z okna bez zapisanych zmian, pojawi się okno z informacją o dokonanych zmianach i pytaniem, czy zachować zmiany.

Naciśnięcie piktogramu  powoduje przejście do okna ustawień zegara.

W celu dokonania zmian, należy wybrać (dotknąć) pole minut lub godzin (na aktywnym polu pojawi się ramka). Za pomocą klawiatury numerycznej należy wprowadzić odpowiednią wartość. Po naciśnięciu piktogramu  nowo wprowadzony czas zostaje zapisany. Uwaga, w trakcie zapisu zmian sekundy są zerowane. Podobnie jak opisano wcześniej, przy próbie wyjścia z okna bez zapisanych zmian, pojawi się okno z informacją o dokonanych zmianach i pytaniem, czy zachować zmiany.

zegar

Włączona automatyczna aktualizacja czasu !!!

09 : 07

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

↩

✓

📅

Okno ustawień zegara.

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|                                                                                   |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  | zamkniecie okna i wyjście o poziom wyżej |
|  | zapis ustawień do pamięci                |
|  | przejście do ustawień kalendarza         |

W przypadku aktywnej opcji automatycznej aktualizacji czasu data oraz zegar zostaną zsynchronizowane z serwerem po połączeniu urządzenia do sieci internetowej.

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ustawienia serwera      | Ustawienia dotyczące komunikacji z serwerem firmy Kospel                                         |
| Ustawienia zaawansowane | Ustawienia dotyczące bezpiecznego połączenia oraz wybór rodzaju połączenia                       |
| Ustawienia poł. kabl    | Ustawienia połączenia poprzez sieć kablową – konfiguracja adresu IP, bramy, serwerów dns.        |
| Ustawienia Wi-Fi        | Ustawienia połączenia poprzez sieć bezprzewodową – SSID, Rodzaj zabezpieczeń, ustawienia IP      |
| Ustawienia GSM          | Ustawienia połączenia z wykorzystaniem sieci GSM – w tej wersji urządzenia ustawienie nieaktywne |

**Wybór odpowiedniej grupy ustawień następuje poprzez naciśnięcie wybranego pola.**

14

## 4.2.5 Ustawienia Sieci

Na rysunku przedstawiono widok okna ustawień sieci.



Użytkownik ma do dyspozycji następujące grupy ustawień:

Okno dodawania i usuwania urządzeń.

### 4.2.5.1. Ustawienia serwera

Okno poniżej przedstawia widok ustawień serwera.

Aby urządzenie poprawnie komunikowało się z serwerem firmy Kospel, a tym samym możliwe było sterowanie za pośrednictwem sieci internet, konieczne jest wprowadzenie danych logowania. Wprowadzenie danych odbywa się poprzez naciśnięcie wybranego pola.

W polu „Adres serwera” podać należy adres dns serwera firmy kospel z którym urządzenie powinno nawiązać połączenie – w chwili obecnej jest to `api.kospel.pl`.

W polu „Login” podać należy nazwę użytkownika jaka została wpisana do aplikacji internetowej.

W polu „Hasło” podać należy hasło jakie została wpisana do aplikacji internetowej.

Pole „Numer seryjny” podaje numer seryjny urządzenia – nie jest w chwili obecnej wykorzystywane.

Pole „Status” przedstawia obecny stan połączenia pracy z aplikacją internetową. Piktogram  oznacza brak funkcji łączenia z aplikacją internetową, natomiast  stan w którym C.PS.02 próbuje nawiązać połączenie z aplikacją internetową. Z tego miejsca system umożliwia podłączenie oraz odłączenie urządzenia od aplikacji internetowej. Zmiany dokonuje się poprzez dotknięcie piktogramu  lub .

Zatwierdzenie ustawień zawsze po naciśnięciu piktogramu .



***Dane do logowania (login i hasło) ustalane są w momencie dodawania urządzenia w panelu aplikacji internetowej. Należy podać ten sam login i hasło zarówno w ustawieniach C.PS.02. Jak i aplikacji webowej.***

## 4.2.5.2. Ustawienia połączenia kablowego

ustawienia sieciowe - ust. eth 1/2

|             |               |
|-------------|---------------|
| Metoda pol. | auto          |
| IP          | 192.168.1.22  |
| Maska       | 255.255.255.0 |
| Brama       | 192.168.1.1   |
| DNS 1       | 8.8.8.8       |

W polu „Metoda pol” wyświetlana jest informacja o sposobie konfiguracji. Dopuszczalne są 2 ustawienia: „manual” oraz „auto”. Użytkownik może dokonywać zmian za pomocą piktogramów  oraz . Jeżeli w sieci dostępny jest serwer DHCP zaleca się wybranie pozycji „auto”. Urządzenie samodzielnie skonfiguruje ustawienia sieciowe. W tym wypadku pola IP, Maska, Brama oraz DNS stają się nie aktywne.

Zatwierdzenie ustawień zawsze po naciśnięciu piktogramu .

Jeżeli wybrana została konfiguracja manualna pola IP, Maska, Brama oraz DNS1 i DNS2 stają się aktywne. Użytkownik dotykając określone pole może wprowadzić adres IP przyporządkowany dla urządzenia, maskę sieciową, adresy IP bramy domyślnej oraz serwerów DNS1 i DNS2. Wprowadzenie danych odbywa się poprzez naciśnięcie wybranego pola.

Widok ekranów służących do wprowadzenia ustawień manualnych widoczny jest poniżej.

ustawienia sieciowe - ust. eth 1/2

|             |               |
|-------------|---------------|
| Metoda pol. | manual        |
| IP          | 192.168.1.22  |
| Maska       | 255.255.255.0 |
| Brama       | 192.168.1.1   |
| DNS 1       | 8.8.8.8       |

Nawigacja pomiędzy ekranami odbywa się za pomocą przycisków  i .

ustawienia sieciowe - ust. eth 2/2

|                      |         |
|----------------------|---------|
| DNS 2                | 8.8.4.4 |
| Szczegóły interfejsu |         |

Po wpisaniu i zatwierdzeniu ustawień użytkownik ma możliwość zweryfikowania konfiguracji poprzez wybranie pola „Szczegóły interfejsu” widocznego na 2 ekranie konfiguracyjnym.

4.2.5.3. Ustawienia połączenia bezprzewodowego

Przykładowe ekrany ustawień manualnych sieci bezprzewodowej przedstawione są poniżej.

ustawienia sieciowe - ust. eth 1/2

Metoda poł.

manual

SSID

AP-kospel

Zabezp.

WPA2-PSK

Hasło

\*\*\*\*\*

Szczegóły interfejsu

ustawienia sieciowe - ust. eth 2/2

IP

192.168.1.22

Maska

255.255.255.0

Brama

192.168.1.1

DNS 1

8.8.8.8

DNS 2

8.8.4.4

W polu „Metoda poł” wyświetlana jest informacja o sposobie konfiguracji. Dopuszczalne są 3 ustawienia: „manual”, „auto (dns)” oraz „auto”.

|           |                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| maual     | Jeżeli wybrana została konfiguracja manualna konieczne jest podanie w polu adresu IP przyporządkowanego dla urządzenia, maski sieciowej, bramy domyślnej oraz serwerów DNS1 i DNS2.                               |
| auto(dns) | Urządzenie samodzielnie skonfiguruje ustawienia sieciowe oprócz ustawień serwerów dns. W tym wypadku pola IP, Maska oraz Brama stają się nie aktywne. Użytkownik prowadzi jedynie adresy IP serwerów DNS1 i DNS2. |
| auto      | Urządzenie samodzielnie skonfiguruje ustawienia sieciowe. W tym wypadku pola IP, Maska, Brama oraz DNS stają się nie aktywne.                                                                                     |

Zatwierdzenie ustawień zawsze po naciśnięciu piktogramu .

Jeżeli nastąpiła zmiana parametrów urządzenie poprosi o potwierdzenie.

ustawienia sieciowe - ust. eth 1/2

Metoda poł.

manual

SSID

informacja

Zabezp.

uwaga, zmieniono parametry, zachować zmiany ?

Hasło

TAK

NIE

Szczegóły interfejsu

Użytkownik może dokonywać zmian za pomocą piktogramów  oraz . Jeżeli w sieci dostępny jest serwer DHCP zaleca się wybranie pozycji „auto”.

Pole „SSID” pokazuje aktualnie wybrany bezprzewodowy punkt dostępu. Wyboru bezprzewodowego punktu dostępu można dokonać ręcznie wciskając pole SSID a następnie podając nazwę Access Point’a z którym chcemy się połączyć.

Wyboru tego można dokonać także automatycznie poprzez wciśnięcie piktogramu . Urządzenie automatycznie wyszuka bezprzewodowe punkty dostępu będące w zasięgu i pokaże je na ekranie. Następnie użytkownik potwierdza wybór.

Pole „Zabezp” pokazuje aktualnie wybrane zabezpieczenie sieci bezprzewodowej. Użytkownik może dokonywać zmian

za pomocą piktogramów  oraz . Urządzenie obsługuje sieci zabezpieczone za pomocą standardu WEP, WPA, WPA2-PSK oraz sieci otwarte.

Klikając w pole „hasło” można ustawić hasło dostępu do wybranego bezprzewodowego punktu dostępu. Wprowadzenie danych odbywa się poprzez naciśnięcie wybranego pola.

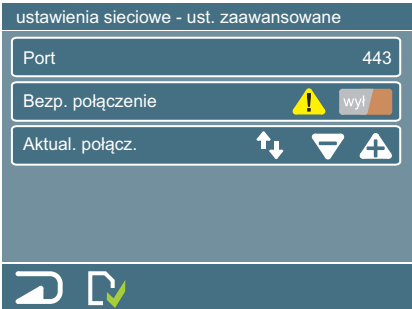
Po wpisaniu i zatwierdzeniu ustawień użytkownik ma możliwość zweryfikowania konfiguracji poprzez wybranie pola „Szczegóły interfejsu”.



**Hasło oraz rodzaj zabezpieczeń musi być poprawnie wpisane i zgodne z ustawionym na wybranym AP.**

4.2.5.4. Ustawienia zaawansowane

Na rysunku przedstawiono widok okna dodawania i usuwania urządzeń.



W części informacyjnej pokazana jest funkcja aktualnie wyświetlonego okna oraz numer strony, jeżeli występuje więcej niż pięć urządzeń. W przypadku okna pokazanego na rysunku dostępna jest tylko jedna strona, numer nie jest wyświetlony. Gdy w systemie zarejestrowanych jest więcej niż pięć urządzeń, dostępnych jest więcej okien.

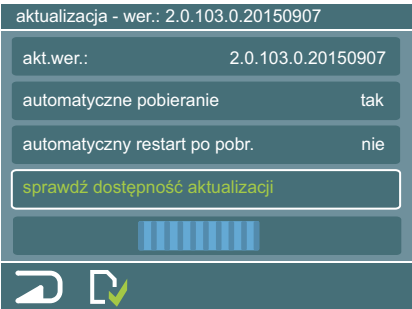
W tym oknie użytkownik może dokonać zmian w ustawieniach połączenia z serwerem.

W polu „Port” określa numer portu używanego do komunikacji – w chwili obecnej połączenie realizowanej jest na porcie 443.

W polu "Bezp. Połączenie" możliwe jest włączenie i wyłączenie sprawdzania certyfikatu poprzez dotknięcie piktogramu  lub . W przypadku gdy użytkownik wybierze połączenie bez uwierzytelniania certyfikatem wyświetlony zostanie piktogram .

W polu „Aktual. łącz.” Wyświetlana jest informacja o aktualnie wykorzystywanym kanale komunikacji. Piktogram  oznacza, iż komunikacja z serwerem realizowana jest za pomocą interfejsu kablowego, natomiast znak  oznacza komunikację za pomocą interfejsu bezprzewodowego. Użytkownik może dokonywać zmian w sposobie komunikacji za pomocą piktogramów  oraz .

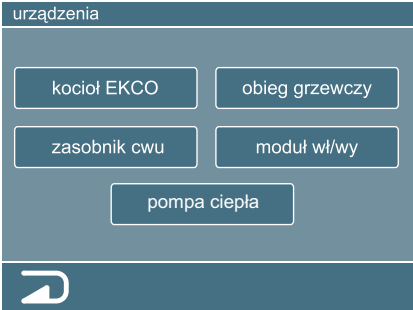
4.2.5.5. Aktualizacje



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| akt. ver.                       | Aktualna wersja oprogramowania C.PS.02 lub dostępna wersja do aktualizacji. Jeżeli jest nowsza wersja pole będzie koloru zielonego.                                                                                                                                                                                               |
| automatyczne pobieranie         | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany powoduje odpytywanie serwera aktualizacji o nową wersję systemu co 30 minut i pobranie nowej wersji jeżeli jest dostępna.                                                                                                                                                            |
| automatyczny restart po pobr.   | Zmiana parametru na „tak” i zapisanie zmiany przyciskiem powoduje automatyczne zrestartowanie aplikacji jeżeli zostanie pobrana nowa wersja.                                                                                                                                                                                      |
| sprawdź dostępność aktualizacji | Przyciśnięcie przycisku spowoduje odpytanie serwera o nową wersję aplikacji i jeżeli jest dostępna to jej pobranie. W momencie pobierania aktualizacji przycisk zmieni napis na „anuluj pobierania”. Można wtedy anulować pobieranie nowej wersji. Po poprawnym pobraniu nowej wersji przycisk zmieni nazwę na „wykonaj restart”. |

4.3. Urządzenia.

W zależności od zainstalowanych urządzeń w systemie dostępne są następujące grupy.



Okno wyboru urządzeń.

| Grupa          | Opis                                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------|
| kocioł EKCO    | ustawienia i podgląd parametrów kotła c.o.                    |
| zasobnik cwu   | ustawienia i podgląd parametrów zasobnika c.w.u.              |
| obieg grzewczy | ustawienia i podgląd parametrów dodatkowego obiegu grzewczego |
| moduł wł/wy    | ustawienia i podgląd parametrów modułu włącz/wyłącz           |
| pompa ciepła   | ustawienia i podgląd parametrów pompy ciepła                  |

4.3.1. Kocioł EKCO.

4.3.1.1. Podgląd parametrów.

Na rysunku przedstawiono widok okna podglądu parametrów kotła (kotłów).

W lewym górnym rogu wyświetlona jest nazwa urządzenia oraz jego adres w grupie urządzeń, w pokazanym przykładzie okno dotyczy kotła c.o. o adresie 1. W górnym prawym rogu wyświetlany jest numer strony z dostępnych. W przypadku występowania np. dwóch kotłów w systemie, w prawym górnym rogu wyświetlona będzie wartość n/2, gdzie „n” może przyjmować wartości 1 lub 2 (dostępne są dwa kotły, czyli dwie strony podglądu parametrów). W przypadku zainstalowania jednego urządzenia numer strony nie jest wyświetlany.



Okno podglądu parametrów kotła

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|  |                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------|
|  | zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej                  |
|  | przejdźcie do okna ustawień kotła c.o.                    |
|  | przejdźcie do okna krzywej grzania                        |
|  | przejdźcie do okna programu tygodniowego                  |
|  | wybór kolejnego kotła c.o. (jeżeli jest więcej niż jeden) |

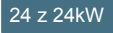
W oknie podglądu parametrów kotła (kotłów) występują następujące parametry:

| tryb pracy                                                                         |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Kocioł wyłączony, tryb postojowy (szczegóły w instrukcji obsługi kotła).               |
|    | Tryb serwisowy.                                                                        |
|   | Kocioł w trybie awaryjnym, grzanie wyłączone, wymagana interwencja serwisu.            |
|   | Tryb pracy letniej, praca zasobnika zawieszona.                                        |
|   | Tryb pracy letniej, wyłączone grzanie na zasobnik cwu.                                 |
|   | Tryb pracy letniej, włączone grzanie na zasobnik cwu.                                  |
|   | Tryb pracy zimowej, grzanie wyłączone.                                                 |
|   | Tryb pracy zimowej, grzanie włączone.                                                  |
|    | Tryb pracy zimowej, grzanie wyłączone, funkcja zasobnika cwu zawieszona.               |
|    | Tryb pracy zimowej, grzanie wyłączone.                                                 |
|   | Tryb pracy zimowej, grzanie na c.o. włączone, funkcja zasobnika cwu zawieszona.        |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie na c.o. włączone.                                          |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie na zasobnik cwu.                                           |
| pompa                                                                              |                                                                                        |
|  | Pompa wyłączona.                                                                       |
|  | Pompa włączona, przepływ minimalny osiągnięty.                                         |
|  | Pompa włączona, przepływ minimalny nie został osiągnięty, grzanie nie będzie włączone. |

| t <sub>co</sub> - temperatura nastawy czynnika c.o.                                                    |                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t <sub>co</sub> 75°C  | Nastawa czynnika t <sub>co</sub> ręczna.                                                                                                                  |
| t <sub>co</sub> 80°C  | Nastawa czynnika t <sub>co</sub> automatyczna (krzywa grzania).                                                                                           |
| t <sub>co</sub> 60°C  | Nastawa czynnika t <sub>co</sub> serwisowa (uszkodzony czujnik temperatury zewnętrznej).                                                                  |
| t <sub>w</sub> – temperatura czynnika na wejściu kotła (powrót instalacji)                             |                                                                                                                                                           |
| 55°C                                                                                                   | Wartość temperatury czynnika na wejściu kotła.                                                                                                            |
| <b>SERVICE</b>                                                                                         | Usterka czujnika na wejściu kotła, wymaga interwencji serwisu.                                                                                            |
| t <sub>w</sub> – temperatura czynnika na wyjściu kotła (zasilanie instalacji)                          |                                                                                                                                                           |
| 70°C                                                                                                   | Wartość temperatury czynnika na wyjściu kotła.                                                                                                            |
| <b>SERVICE</b>                                                                                         | Usterka czujnika na wyjściu kotła blokująca jego działanie, wymaga interwencji serwisu.                                                                   |
| moc                                                                                                    |                                                                                                                                                           |
| 24 z 24kW                                                                                              | Załączona moc kotła.                                                                                                                                      |
| stopień mocy                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|                       | Ilość włączonych stopni mocy (1 – 6).                                                                                                                     |
| przepływ                                                                                               |                                                                                                                                                           |
| 7 l/min                                                                                                | Przepływ czynnika przez kocioł.                                                                                                                           |
| ciśnienie                                                                                              |                                                                                                                                                           |
| 1,5 bar                                                                                                | Ciśnienie w instalacji c.o..                                                                                                                              |
| <b>SERVICE</b>                                                                                         | Usterka czujnika ciśnienia blokująca grzanie kotła, wymaga interwencji serwisu.                                                                           |
| regulator pokojowy                                                                                     |                                                                                                                                                           |
|                     | Zezwolenie na grzanie, temperatura w pomieszczeniu nie została osiągnięta.                                                                                |
|                     | Brak zezwolenia na grzanie, temperatura w pomieszczeniu została osiągnięta, temperatura zewnętrzna osiągnęła wartość graniczną lub kocioł jest wyłączony. |
|                     | Spełnione warunki do grzania, ale kocioł grzeje na zasobnik (wyższy priorytet).                                                                           |
|                     | Temperatura przeciwwamrozeniowa.                                                                                                                          |
|                     | Temperatura dzienna.                                                                                                                                      |
|                     | Temperatura dzienna podwyższona.                                                                                                                          |
|                     | Temperatura dzienna obniżona.                                                                                                                             |
|                     | Temperatura nocna.                                                                                                                                        |

Uwaga, w oknie regulatora pokojowego może być sygnalizowany tryb pracy nocnej lub przeciwwamro-  
żeniowej pomimo innego ustawienia w programie dobowym. Sytuacja ma miejsce, kiedy aktywna jest  
funkcja wejścia RP i wejście RP jest zwarte (patrz pkt. 4.3.1.2).

Uwaga, w oknie podglądu parametrów kotła nie ma możliwości zmiany jakichkolwiek parametrów urzą-  
dzenia.

| moc                                                                                        |                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  24 z 24kW | Załączona moc kotła.                                                                                                                                      |
| stopień mocy                                                                               |                                                                                                                                                           |
|            | Ilość włączonych stopni mocy (1 – 6).                                                                                                                     |
| przepływ                                                                                   |                                                                                                                                                           |
|  7 l/min   | Przepływ czynnika przez kocioł.                                                                                                                           |
| ciśnienie                                                                                  |                                                                                                                                                           |
|  1,5 bar   | Ciśnienie w instalacji c.o..                                                                                                                              |
|  SERVICE   | Usterka czujnika ciśnienia blokująca grzanie kotła, wymaga interwencji serwisu.                                                                           |
| regulator pokojowy                                                                         |                                                                                                                                                           |
|           | Zezwolenie na grzanie, temperatura w pomieszczeniu nie została osiągnięta.                                                                                |
|           | Brak zezwolenia na grzanie, temperatura w pomieszczeniu została osiągnięta, temperatura zewnętrzna osiągnęła wartość graniczną lub kocioł jest wyłączony. |
|           | Spełnione warunki do grzania, ale kocioł grzeje na zasobnik (wyższy priorytet).                                                                           |
|           | Temperatura przeciwwamrożeniowa.                                                                                                                          |
|           | Temperatura dzienna.                                                                                                                                      |
|           | Temperatura dzienna podwyższona.                                                                                                                          |
|           | Temperatura dzienna obniżona.                                                                                                                             |
|          | Temperatura nocna.                                                                                                                                        |

4.3.1.2. Ustawienia

Przejdźcie do okna ustawień kotła następuje po przyciśnięciu piktogramu . Na rysunku przedstawiono przy-  
kładowy widok okna ustawień kotła.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kocioł EKCO 1    ustawienia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| tryb pracy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     wł |
| nastawa t <sub>co</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 75°C                                                                                      |
| nastawa serwisowa t <sub>co</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 60°C                                                                                                                                                                         |
| funkcje wejścia RP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| kontrola ciśnienia instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|                                                                                     |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej                  |
|  | przejdźcie do okna krzywej grzania                        |
|  | przejdźcie do okna programu tygodniowego                  |
|  | przejdźcie do okna podglądu parametrów                    |
|  | wybór kolejnego kotła c.o. (jeżeli jest więcej niż jeden) |

Widok okna ustawień kotła.

W oknie ustawień kotła (kotłów) występują następujące parametry:

| tryb pracy – kocioł bez zasobnika cwu                                            |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | Kocioł wyłączony, tryb postojowy.    |
|  | Kocioł włączony, tryb pracy zimowej. |

Naciśnięcie piktogramu  powoduje wyłączenie kotła i wprowadzenie go w tryb pracy postojowej (szczegóły w instrukcji obsługi kotła). Jeżeli kocioł znajduje się w trybie postojowym, to naciśnięcie piktogramu  lub  powoduje jego włączenie i pracę w trybie zimowym (szczegóły w instrukcji obsługi kotła).

| tryb pracy – kocioł z zasobnikiem cwu                                            |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | Kocioł wyłączony, tryb postojowy.    |
|  | Kocioł włączony, tryb pracy zimowej. |
|  | Kocioł włączony, tryb pracy letniej. |

Naciśnięcie piktogramu  powoduje wyłączenie kotła i wprowadzenie go w tryb pracy postojowej. Jeżeli kocioł znajduje się w trybie postojowym, to naciśnięcie piktogramu  powoduje włączenie kotła i przejście do trybu pracy sprzed wyłączenia. Naciśnięcie piktogramu  lub  powoduje bezpośrednie przejście do wybranego trybu.

| nastawa t <sub>co</sub>                                                          |                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Nastawa czynnika c.o. w trybie automatycznym, temperatura wyznaczana jest na podstawie krzywej grzania. |
|  | Nastawa czynnika c.o. w trybie ręcznym, temperatura ustawiana jest przez użytkownika.                   |

Naciśnięcie piktogramu  powoduje przejście w tryb nastawy ręcznej sygnalizowany piktogramem , dodatkowo pojawiają się przyciski   za pomocą których użytkownik ustawia żądaną temperaturę. Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście w tryb nastawy automatycznej czynnika c.o..

| nastawa serwisowa                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | W przypadku awarii czynnika temperatury zewnętrznej regulator pogodowy nie ma możliwości wyznaczenia temperatury czynnika grzewczego zasilającego instalację c.o.. W przypadku wystąpienia wyżej wymienionej usterki kocioł c.o. będzie grzał z taką temperaturą pod warunkiem, że czynnik c.o. jest w trybie krzywej grzania. Przedział wartości do ustawienia od 20°C do 85°C, wartość fabryczna 40°C. |

Zmiany parametru dokonujemy za pomocą przycisków  .

| funkcja wejścia RP                                                                 |                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Wejście RP sterownika kotła nieaktywne                                                                                                                   |
|  | Zwarcie wejścia RP w sterowniku kotła wymusza tryb pracy nocnej. Przy rozwartym wejściu sterownik pracuje według nastaw programu dobowego.               |
|  | Zwarcie wejścia RP w sterowniku kotła wymusza tryb pracy przeciwbamrozeniowej. Przy rozwartym wejściu sterownik pracuje według nastaw programu dobowego. |

Przełączanie się pomiędzy trybami następuje przez przyciśnięcie przycisków  .

| kontrola ciśnienia instalacji                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kontrola ciśnienia instalacji  | włączony układ kontroli ciśnienia w instalacji c.o., w przypadku spadku ciśnienia poniżej wartości wymaganej, kocioł nie włączy grzania (szczegóły dot. minimalnego ciśnienia w instalacji w instrukcji obsługi kotła) |
| kontrola ciśnienia instalacji  | wyłączony układ kontroli ciśnienia, funkcje należy wyłączyć w instalacji c.o. typu otwartego.                                                                                                                          |

Włączanie i wyłączanie funkcji następuje przez przyciśnięcie przycisków  .

#### 4.3.1.3. Krzywa grzania.

Przejdźcie do okna ustawień kotła następuje po przyciśnięciu piktogramu . Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna krzywej grzania. Zadaniem sterownika C.PS.02 jest utrzymanie temperatury w 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 temperaturą instalacji c.o. można przedstawić w postaci wykresu. Nazywa się go krzywą grzania.



W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|                                                                                   |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej                  |
|  | przejdźcie do okna programu tygodniowego                  |
|  | przejdźcie do okna podglądu parametrów                    |
|  | przejdźcie do okna ustawień kotła c.o.                    |
|  | wybór kolejnego kotła c.o. (jeżeli jest więcej niż jeden) |

Widok okna ustawień krzywej grzania.

Do ustawienia krzywej grzania służą poniższe parametry

|                    |                                                                       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| współczynnik n: 14 | współczynnik nachylenia krzywej grzania                               |
| korekta: 0°C       | korekta charakterystyki, przesunięcie charakterystyki w pionie        |
| odbiór: grzejnik.  | charakter odbiornika (grzejnik, ogrzewanie podłogowe lub nagrzewnica) |

Zmiany dokonujemy za pomocą przycisków   po wcześniejszym wyborze parametru.

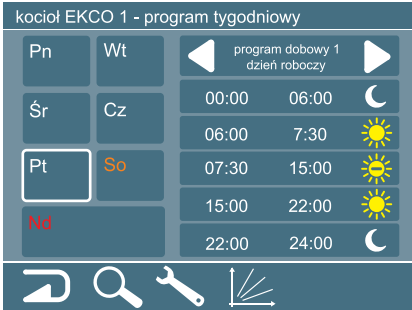


W lewej części ekranu wyświetlana jest rodzina krzywych grzania wyznaczonych na podstawie zadanych parametrów dla przykładowych nastaw temperatury pokojowej 18, 20 i 22 stopnie.

Wybór parametru do edycji.

4.3.1.4. Program tygodniowy.

Przejsięcie do okna ustawień kotła następuje po przycięsnięciu piktogramu . Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna programu tygodniowego.

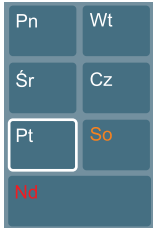
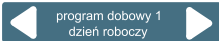


Widok okna ustawień programu tygodniowego.

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|                                                                                   |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | zamkniecie okna i wyjście o poziom wyżej                  |
|  | przejsięcie do okna podglądu parametrów                   |
|  | przejsięcie do okna ustawień kotła c.o.                   |
|  | przejsięcie do okna krzywej grzania                       |
|  | wybór kolejnego kotła c.o. (jeżeli jest więcej niż jeden) |

W środkowej części ekranu występują następujące obszary:

|                                                                                   |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|  | obszar dni tygodnia                                |
|   | obszar wyboru programu dobowego dla wybranego dnia |
|  | obszar programu dobowego dla wybranego dnia        |

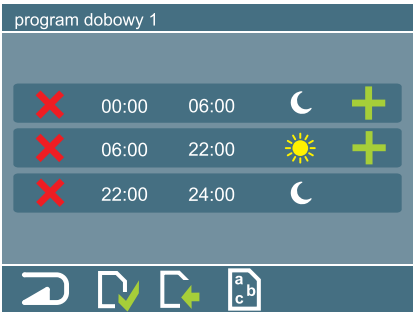


Przejsięcie do okna edycji programu dobowego.

Dla wybranego dnia tygodnia, zostaje wyświetlony program dobowy. Wyboru programu dokonujemy za pomocą klawiszy  i  w obszarze wyboru programu dobowego. Użytkownik ma do dyspozycji 20 programów dziennych, które może dowolnie przyporządkować do każdego dnia tygodnia. Dotknięcie obszaru programu jak na rysunku powoduje przejsięcie do okna edycji programu dobowego.

4.3.1.5. Program dobowy.

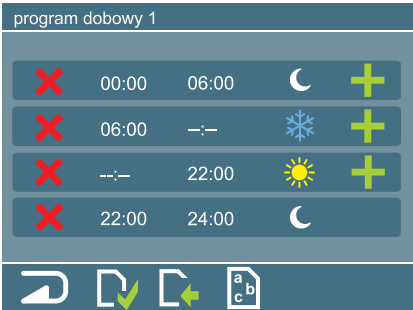
Widok przykładowego okna programu dobowego.



Okno programu dobowego.

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | zamkniecie okna i wyjście o poziom wyżej |
|  | zapis zmian do pamięci                   |
|  | przywrócenie poprzednich parametrów      |
|  | edycja opisu programu                    |



Dodanie pozycji w programie dobowym.

Przykładowy program dobowy składa się trzech przedziałów czasowych:

- 0:00 – 6:00, temperatura nocna,
- 6:00 – 22:00, temperatura dzienna,
- 22:00 – 24:00, temperatura nocna.

Definiowanie temperatur omówiono w rozdziale 4.2.2.

Program dzienny może składać się maksymalnie z pięciu przedziałów czasowych, naciśnięcie przycisku powoduje usunięcie pozycji. W przypadku, dodania pozycji, należy nacisnąć przycisk , program dobowy rozszerzy się o jedną pozycję pod naciśniętym klawiszem.

W nowo dodanej pozycji należy uzupełnić puste pole czasu oraz zdefiniować temperaturę pokojową.

Po naciśnięciu pola czasu otwiera się okno edycji czasu.



Okno edycji czasu.

W górnej części ekranu wyświetlana jest informacja dot. dopuszczalnego zakresu wprowadzanego czasu. W celu dokonania zmian, należy wybrać (dotknąć) pole minut lub godzin (na aktywnym polu pojawi się ramka) a za pomocą klawiatury numerycznej wprowadzić odpowiednią wartość. Po naciśnięciu piktogramu nowo wprowadzony czas zostaje zapisany w programie dobowym. W przypadku błędnego wprowadzenia czasu (poza zakresem) pojawia się komunikat o błędzie.

Po naciśnięciu przycisku następuje powrót do okna edycji programu dobowego.

Po naciśnięciu przycisku temperatury (piktogramy , , ) otwiera się okno wyboru temperatury.



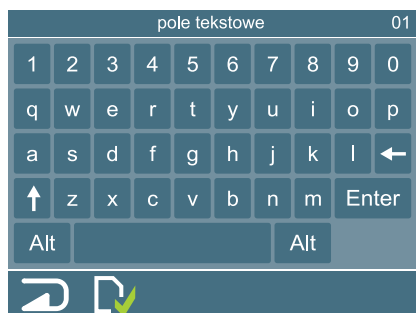
Okno wyboru temperatury.

Dla wybranej pozycji z programu dobowego (przedziału czasowego) należy wybierać temperaturę pokojową. Przypisanie temperatur do poszczególnych piktogramów opisano w rozdziale 4.2.2 „Ustawianie temperatur”. Wybór temperatury następuje przez dotknięcie odpowiedniego pola, wybrane pole podświetlone zostaje białą ramką. Oprócz wcześniej zdefiniowanych globalnie wartości temperatur, użytkownik ma możliwość za pomocą klawiszy ustawić sobie indywidualnie dla danego przedziału czasu, temperaturę pokojową. Po naciśnięciu przycisku temperatura zostaje zapisana w programie dobowym.

Po naciśnięciu przycisku następuje powrót do okna edycji programu dobowego.

Programy dobowe oprócz numeru, mogą mieć indywidualnie nadane nazwy przez użytkownika.

Naciśnięcie przycisku powoduje przejście do okna edycji nazwy programu dobowego.



Okno edycji opisu programu dobowego.

W oknie edycji dostępne są następujące przyciski funkcyjne

|  |                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------|
|  | zamkniecie okna i wyjście o poziom wyżej                               |
|  | zapisanie w pamięci i wyjście z edycji opisu                           |
|  | zapis zmian do pamięci                                                 |
|  | przetawienie klawiatury w tryb dużych liter                            |
|  | przetawienie klawiatury w tryb małych liter                            |
|  | przełączanie klawiatury pomiędzy znakami podstawowymi a diakrytycznymi |
|  | usunięcie znaku                                                        |

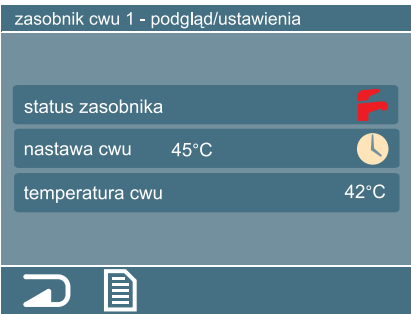
W górnej części ekranu widnieje wprowadzony tekst, natomiast w jego prawej części znajduje się wskaźnik ilości możliwych do wprowadzenia znaków. Po zakończeniu wprowadzania tekstu należy go zapisać przyciskiem i powrócić do okna edycji programu dobowego.

Po zakończeniu edycji programu dobowego należy wszystkie zmiany zapisać i powrócić do okna programu tygodniowego.

4.3.2. Zasobnik cwu.

4.3.2.1. Podgląd i ustawienia parametrów.

Na rysunku przedstawiono widok przykładowego okna podglądu i ustawień parametrów zasobnika.



W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne

|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | zamkniecie okna i wyjście o poziom wyżej |
|  | przejsie do okna programu tygodniowego   |

Okno podglądu i ustawień parametrów zasobnika.

W środkowej części ekranu wyświetlone są następujące parametry:

| status zasobnika                     |                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | grzanie wyłączone, kocioł wyłączony                                                                                        |
|                                      | grzanie wyłączone, temperatura wody osiągnęła zadane parametry                                                             |
|                                      | grzanie włączone                                                                                                           |
|                                      | zawieszona praca zasobnika                                                                                                 |
|                                      | zasobnik w trybie awaryjnym, uszkodzony czujnik temperatury lub ciśnienia, grzanie wyłączone, wymagana interwencja serwisu |
| nastawa cwu                          |                                                                                                                            |
|                                      | nastawa ręczna, za pomocą przycisków  ustawia się temperaturę w zasobniku cwu                                              |
|                                      | nastawa w trybie automatycznym, temperatura ustawiana jest zgodnie z programem tygodniowym/dobowym                         |
| temperatura cwu                      |                                                                                                                            |
| aktualna temperatura w zasobniku cwu |                                                                                                                            |

Naciśnięcie przycisku powoduje przejście do okna programu tygodniowego zasobnika.

4.3.2.2. Program tygodniowy i dobowy.

Przy układaniu programu tygodniowego i dobowego dla zasobnika obowiązują dokładnie takie same zasady jak w przypadku kotła opisane w rozdziałach 4.3.1.4 i 4.3.1.5. Jedyną różnicą w przypadku zasobnika jest to, że dla wybranego przedziału czasowego w programie dobowym wybiera się stan wyłączenia lub temperaturę.

Powrót do podglądu i ustawień parametrów zasobnika następuje po naciśnięciu klawisza .

| obieg grzewczy 1 - podgląd parametrów                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nazwa obiegu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | podłogówka                                                                                                                                                          |
| tryb pracy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  wł                                                                                |
| nastawa czynnika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 45°C                                                                               |
| temperatura czynnika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 41°C                                                                                                                                                                |
| regulator pokojowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|     |                                                                                                                                                                     |

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|                                                                                   |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  | zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej                         |
|  | przejdzie do okna ustawień obiegu grzewczego                     |
|  | przejdzie do okna krzywej grzania                                |
|  | przejdzie do okna edycji nazwy obiegu                            |
|  | wybór kolejnego obiegu grzewczego (jeżeli jest więcej niż jeden) |

Okno podglądu parametrów obiegu grzewczego.

W oknie podglądu parametrów obiegu (obiegów) występują następujące parametry:

| nazwa obiegu                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nadana przez użytkownika nazwa obiegu                                                  |                                                                                                                                                                                      |
| tryb pracy                                                                             |                                                                                                                                                                                      |
|  wyl  | obieg grzewczy wyłączony                                                                                                                                                             |
|  wł   | obieg grzewczy włączony                                                                                                                                                              |
|       | sterownik w trybie awaryjnym, grzanie obiegu wyłączone, wymagana interwencja serwisu                                                                                                 |
| nastawa czynnika                                                                       |                                                                                                                                                                                      |
| 50°C  | nastawa czynnika automatyczna na podstawie krzywej grzania                                                                                                                           |
| 40°C  | nastawa czynnika ręczna                                                                                                                                                              |
| 45°C  | nastawa czynnika serwisowa, informacja może wystąpić tylko w przypadku aktywnej nastawy automatycznej (krzywa grzania) z powodu braku informacji z czujnika temperatury zewnętrznej. |
| temperatura czynnika                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
| temperatura w układzie zasilania obiegu grzewczego                                     |                                                                                                                                                                                      |
| regulator pokojowy                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
|     | zezwolenie na grzanie, temperatura w pomieszczeniu nie została osiągnięta                                                                                                            |
|     | brak zezwolenia na grzanie, temperatura w pomieszczeniu została osiągnięta, temperatura zewnętrzna osiągnęła wartość graniczną lub źródło dla obiegu jest wyłączone                  |
|     | spełnione warunki do grzania, ale źródło obiegu nie grzeje                                                                                                                           |
|     | temperatura przeciwwamrozeniowa                                                                                                                                                      |
|     | temperatura dzienna                                                                                                                                                                  |
|     | temperatura dzienna podwyższona                                                                                                                                                      |
|     | temperatura dzienna obniżona                                                                                                                                                         |
|     | temperatura nocna                                                                                                                                                                    |

**Uwaga, w oknie podglądu parametrów obiegu grzewczego nie ma możliwości zmiany jakichkolwiek parametrów urządzenia.**

4.3.3.2. Ustawienia

Przejsięcie do okna ustawień obiegu grzewczego następuje po przycięsnięciu piktoqramu

obieg grzewczy 1 - ustawienia

tryb pracy

wł

nastawa czynnika

nast. czynnika (serwis)

45°C

zasilanie

kocioł 1

czas sterowania zaworem

2

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|  |                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------|
|  | zamkniecie okna i wyjście o poziom wyżej                         |
|  | przejsięcie do okna krzywej grzania                              |
|  | przejsięcie do okna edycji nazwy obiegu                          |
|  | przejsięcie do okna podglądu parametrów                          |
|  | wybór kolejnego obiegu grzewczego (jeżeli jest więcej niż jeden) |

Widok okna ustawień obiegu.

W oknie ustawień obiegu grzewczego (obiegów) występują następujące parametry:

| tryb pracy |                          |
|------------|--------------------------|
|            | obieg grzewczy wyłączony |
|            | obieg grzewczy włączony  |

Nacięsnięcie piktoqramu powoduje wyłączenie obiegu i wprowadzenie go w tryb pracy postojowej (szczegóły w instrukcji obsługi sterownika obiegu). Jeżeli sterownik obiegu znajduje się w trybie postojowym, to nacięsnięcie piktoqramu powoduje jego włączenie.

| nastawa czynnika                 |                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>nastawa czynnika</div>      | nastawa czynnika c.o. w trybie automatycznym, temperatura wyznaczana jest na podstawie krzywej grzania |
| <div>nastawa czynnika 45°C</div> | nastawa czynnika c.o. w trybie ręcznym, temperatura ustawia-na jest przez użytkownika                  |

Nacięsnięcie piktoqramu powoduje przejsięcie w tryb nastawy ręcznej sygnalizowany piktoqramem , dodat-kowo pojawiają się przyciski za pomocą których użytkownik ustawia żądaną temperaturę. Nacięsnięcie przycisku powoduje przejsięcie w tryb nastawy automatycznej czynnika c.o..

| nastawa czynnika (serwis)               |                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>nast. czynnika (serwis) 42°C</div> | serwisowa nastawa czynnika obiegu grzewczego przyjmowana w przypadku usterki układu odczytu temperatury zewnętrznej i aktywnej nastawy automatycznej czynnika (krzywa grzania) |

Zmiany parametru dokonujemy za pomocą przycisków .

| zasilanie                     |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| <div>zasilanie kocioł 1</div> | źródło zasilania dla obiegu grzewczego |

Zmiany parametru dokonujemy za pomocą przycisków  , wyboru można dokonać tylko z grupy kotłów zarejestrowanych w systemie.

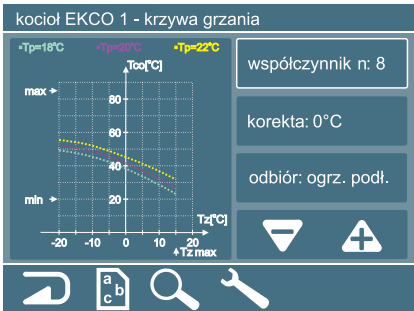
| czas sterowania zaworem                                                                                     |                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| czas sterowania zaworem 2  | parametr należy dobrać do typu zastosowanego zaworu mieszającego w instalacji c.o., szczegóły w instrukcji obsługi modułu obiegu grzewczego (C.MG) |

Zmiany parametru dokonujemy za pomocą przycisków .

4.3.3.3. Krzywa grzania.

Przejsie do okna ustawień krzywej grzania następuje po przyciśnięciu piktogramu .

Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna krzywej grzania dla obiegu grzewczego.



W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|                                                                                   |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | zamkniecie okna i wyjście o poziom wyżej                  |
|  | przejsie do okna edycji nazwy obiegu                      |
|  | przejsie do okna podglądu parametrów                      |
|  | przejsie do okna ustawień obiegu grzewczego               |
|  | wybór kolejnego kotła c.o. (jeżeli jest więcej niż jeden) |

Widok okna ustawień krzywej grzania obiegu grzewczego.

Do ustawienia krzywej grzania służą poniższe parametry

|                   |                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| współczynnik n:8  | współczynnik nachylenia krzywej grzania                               |
| korekta: 0°C      | korekta charakterystyki, przesunięcie w pionie charakterystyki        |
| odbior: grzejnik. | charakter odbiornika (grzejnik, ogrzewanie podłogowe lub nagrzewnica) |

Zmiany dokonujemy za pomocą przycisków  po wcześniejszym wyborze parametru.

W lewej części ekranu wyświetlana jest rodzina krzywych grzania wyznaczonych na podstawie zadanych parametrów dla przykładowych nastaw temperatury pokojowej 18, 20 i 22 stopnie.

Zakres temperatur dobieranych przez krzywą grzania dla obiegu grzewczego nie może być wyższy niż temperatury dostarczane ze źródła ciepła (kotła c.o.).

4.3.3.4. Edycja opisu obiegu grzewczego.

Przejsie do okna edycji nazwy nastepuje po przycisnieniu piktogramu .



Okno edycji opisu obiegu grzewczego.

W oknie edycji dostepne sa nastepujace przyciski funkcyjne

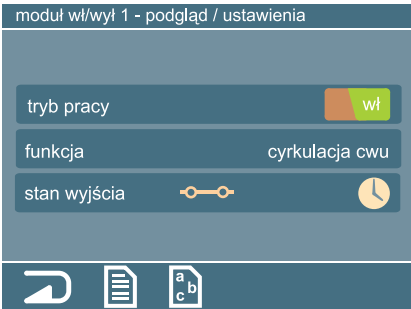
|                                                                                   |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | zamkniecie okna i wyjscie o poziom wyzej                               |
|  | zapisanie w pamieci i wyjscie z edycji opisu                           |
|  | zapis zmian do pamieci                                                 |
|  | przetawienie klawiatury w tryb duzych liter                            |
|  | przetawienie klawiatury w tryb malych liter                            |
|  | przelaczanie klawiatury pomiedzy znakami podstawowymi a diakrytycznymi |
|  | usunięcie znaku                                                        |

W gornej czesci ekranu widnieje wprowadzony tekst, natomiast w jego prawej czesci znajduje sie wskaznik ilosci mozliwych do wprowadzenia znakow. Po zakonczeniu wprowadzania tekstu nalezy go zapisac przyciskiem  i zamknac okno.

4.3.4. Moduł włącz / wyłącz.

4.3.4.1. Podgląd parametrów.

Na rysunku przedstawiono widok okna podglądu i ustawień parametrów modułu włącz / wyłącz (modułów).



Okno podglądu i ustawień parametrów modułu włącz/wyłącz.

W dolnej czesci ekranu dostepne sa przyciski funkcyjne.

|                                                                                     |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|    | zamkniecie okna i wyjscie o poziom wyzej                     |
|    | przejscie do okna programu tygodniowego                      |
|  | przejscie do okna edycji nazwy funkcji (sterowanego obiektu) |
|  | wybór kolejnego modułu (jeżeli jest więcej niż jeden)        |

W oknie podglądu i ustawień modułu (modułów) występują następujące parametry:

| tryb pracy                                                                          |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | moduł wyłączony |
|  | moduł włączony  |

Naciśnięcie piktogramu  powoduje wyłączenie modułu (szczegóły w instrukcji modułu). Jeżeli moduł znajduje się w stanie wyłączenia, to naciśnięcie piktogramu  powoduje jego włączenie.

| funkcje                                |
|----------------------------------------|
| nazwa obiektu nadana przez użytkownika |

Nazwa nadana przez użytkownika określająca funkcję sterowanego obiektu.

| stan wyjścia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>stan wyjścia</div> <div></div> <div></div> </div> <div>wyjście włączone, sterowanie na podstawie programatora</div>                                                                            |
| <div> <div>stan wyjścia</div> <div></div> <div></div> </div> <div>wyjście wyłączone, sterowanie na podstawie programatora</div>                                                                           |
| <div> <div>stan wyjścia</div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>wyjście włączone, sterowanie ręczne</div>  |
| <div> <div>stan wyjścia</div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> <div>wyjście wyłączone, sterowanie ręczne</div> |

Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście modułu w tryb sterowania ręcznego, użytkownik za pomocą klawiszy  i  może w sposób ręczny ustawiać stan wyjścia modułu. Naciśnięcie przycisku  powoduje przejście w tryb sterowania na podstawie programatora.

#### 4.3.4.2. Programator tygodniowy.

Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna programu tygodniowego dla modułu włącz / wyłącz.



Okno programatora tygodniowego modułu włącz / wyłącz.

Sposób układania programu tygodniowego jest taki sam jak dla kotła c.o. czy modułu obiegu grzewczego, jedyną różnicą jest wybór stanu włączenia  lub wyłączenia  zamiast temperatury.

#### 4.3.4.3. Edycja opisu sterowanego obiektu.

Przejdźcie do okna edycji nazwy następuje po przyciśnięciu piktogramu . Sposób wprowadzania tekstu jest taki sam jak dla pozostałych elementów systemu i został opisany wcześniej.

4.3.5 Pompa ciepła HPI-4

4.3.5.1 Podgląd parametrów

Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna podglądu ustawień pompy ciepła.

pompa HPI-4 1 - podgląd parametrów

tryb pracy

wentylator

nastawa tzas 55°C

pompa

td 20°C

wentylator

czas 23°C

wentylator

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej |
|  | przejdźcie do okna ustawień              |
|  | przejdźcie do okna programu dobowego     |

W oknie podglądu pompy ciepła występują następujące parametry:

| tryb pracy |                                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
|            | Tryb pracy ręcznej pompa grzeje                 |
|            | Tryb pracy ręcznej niespełnione warunki grzania |
|            | Tryb pracy ręcznej pompa nie grzeje             |
|            | Tryb pracy wg harmonogramu pompa grzeje         |
|            | Tryb pracy wg harmonogramu pompa nie grzeje     |

Dodatkowo widoczny jest stan pracy wentylatora pompy i sprężarki sygnalizowany za pomocą ikon oraz (odpowiednio czerwona wyłączona zielona włączona).

4.3.5.2 Ustawienia

pompa HPI-4 1 - ustawienia

tryb pracy

nastawa tzas ręczna 55°C

min. temp. dol. źródła 10°C

priorytet pompy ciepła

W dolnej części ekranu dostępne są przyciski funkcyjne.

|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | zamknięcie okna i wyjście o poziom wyżej |
|  | przejdźcie do okna ustawień              |
|  | przejdźcie do okna programu dobowego     |

W oknie podglądu pompy ciepła występują następujące parametry:

| tryb pracy |                                     |
|------------|-------------------------------------|
|            | Tryb pracy ręcznej pompa włączona   |
|            | Tryb pracy ręcznej pompa nie grzeje |
|            | Tryb pracy wg harmonogramu          |

Naciśnięcie piktogramy  spowoduje włączenie pompy ciepła a piktogramu  wyłączenie pompy ciepła. Jeśli widoczny jest piktogram  oznacza to że pompa jest w trybie pracy ręcznej i naciśnięcie tego piktogramu spowoduje zmianę na tryb pracy według harmonogramu i pojawi się piktogram .

Zmiany nastaw dokonuje się używając piktogramów  .

| priorytet pompy ciepła                                                            |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  | Normalna funkcja zasobnika we wszystkich kotłach. |
|  | Zawieszona praca zasobnika we wszystkich kotłach. |

Ustawienie priorytetu pompy ciepła dokonuje się poprzez naciśnięcie wyświetlonego piktogramu.

4.3.5.3 Program tygodniowy i dobowy

Przejsię do okna programu tygodniowego pompy ciepła następuje po wciśnięciu piktogramu .

Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna programu tygodniowego pompy ciepła.

pompa HPI-4 1 - program tygodniowy

Pn

Wt

Śr

Cz

Pt

So

Nd

program dobowy 1

00:00 06:00 42°C

06:00 24:00 51°C





Zamknięcie okna i przejście o poziom wyżej

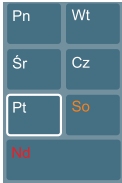
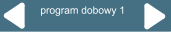
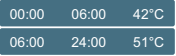


Przejsię do okna ustawień



Przejsię do okna ustawień

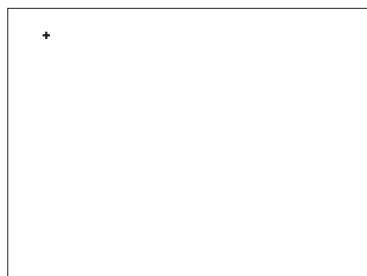
W środkowej części ekranu występują następujące obszary:

|                                                                                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Obszar dni tygodnia                         |
|  | Wybór programu dobowego                     |
|  | Obszar programu dobowego dla wybranego dnia |

Dla wybranego dnia tygodnia zostaje wyświetlany program dobowy. Możliwe jest ustawienie 20 programów dobowych i dowolnie przyporządkować do każdego dnia tygodnia. Dotknięcie obszaru programu dobowego powoduje przejście do okna edycji programu dobowego.

W oknie programu dobowego możliwe jest ustawienie maksymalnie 5 pozycji z różnymi zakresami godzinowymi. Parametry możliwe do ustawienia to wyłączenie grzania  oraz ręczna nastawa temperatury .

#### 4.4. Kalibracja ekranu dotykowego.



Aby ekran dotykowy pracował prawidłowo, musi zostać przeprowadzona jego kalibracja. Podstawowa kalibracja wykonywana jest w procesie produkcyjnym i w większości wypadków jest ona wystarczająca do dalszej pracy. Wraz z upływem czasu, może jednak wystąpić konieczność skorygowania ustawień ekranu dotykowego, co jest zjawiskiem normalnym dla tego typu urządzeń, a wynikają one ze zmieniających się warunków środowiskowych, oraz zużycia technicznego.

Jeżeli w trakcie użytkowania zostaną stwierdzone nieprawidłowości w pracy ekranu dotykowego, należy w pierwszej kolejności przeprowadzić kalibrację samodzielnie zgodnie z poniższą procedurą.

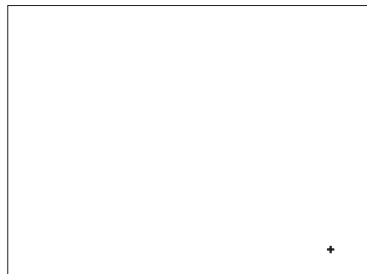


Uruchomienie kalibracji polega na przyłożeniu w dowolnym punkcie ekranu nacisku na czas większy niż 10 sekund, po upływie którego system zgłosi gotowość do przeprowadzenia kalibracji za pomocą trzykrotnego krótkiego sygnału dźwiękowego. W czasie sygnalizacji dźwiękowej, należy niezwłocznie zwolnić nacisk ekranu i poczekać na zgłoszenie się pierwszego okna kalibracji.

Pozostawienie nacisku na ekranie dotykowym po usłyszeniu sygnalizacji dźwiękowej i dłużej, może spowodować błędną interpretację pól referencyjnych oraz konieczność przeprowadzenia procedury kalibracji ponownie.

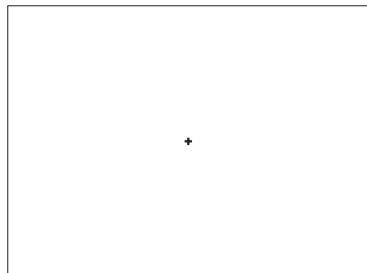
#### **UWAGA:**

***Podczas 10 sekundowego czasu oczekiwania na uruchomienie kalibracji, nie można zmieniać siły nacisku na ekran oraz zmieniać położenia tego nacisku. Niezastosowanie się do powyższej procedury, spowoduje konieczność ponownego wykonania wszystkich czynności od początku.***



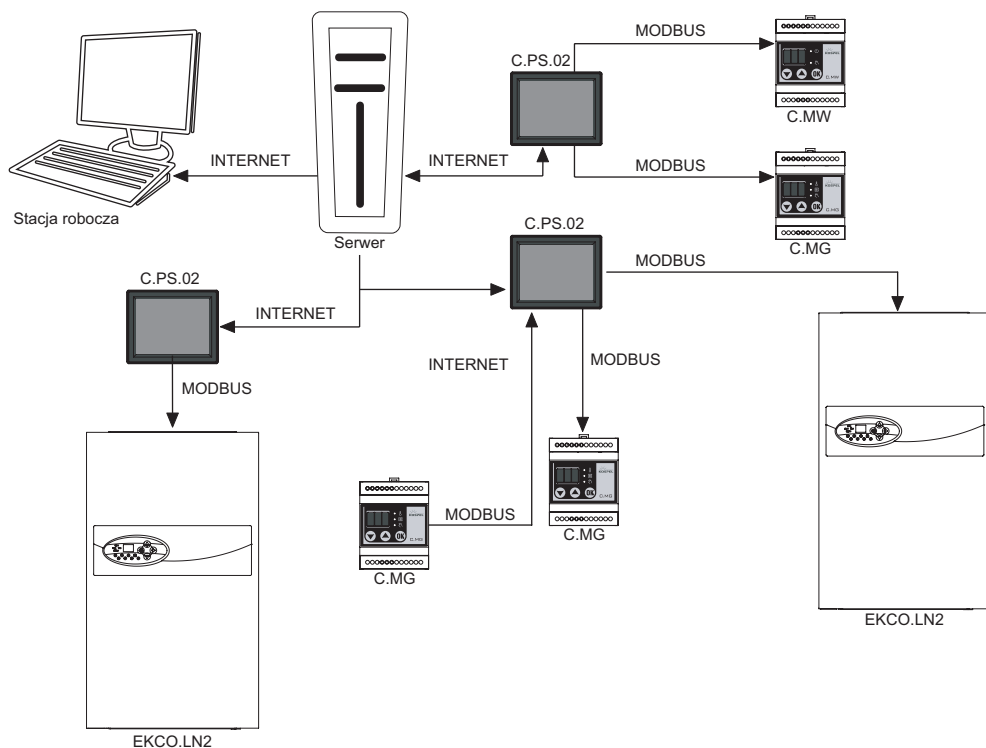
Sama procedura kalibracji polega na wskazaniu kolejnych pięciu punktów referencyjnych na płaszczyźnie ekranu dotykowego, na podstawie których, zostaną przeliczone właściwe współczynniki umożliwiające pozycjonowanie kursora. Wskazania punktów powinny być możliwie jak najdokładniejsze i w tym celu można wspomóc się innymi wskaźnikami o większej dokładności (np. ... długopis, ołówek itp. bez ostrego zakończenia!!!)

Po przeprowadzonej kalibracji należy sprawdzić prawidłowość działania ekranu dotykowego, a w przypadku gdy procedura kalibracji nie powoduje poprawy, należy przekazać urządzenie do serwisu.



## 5. Kospel Webapp – aplikacja internetowa

Aplikacja internetowa, zainstalowana na serwerze firmy KOSPEL, służy do wyświetlania informacji oraz zdalnego sterowania urządzeniami podłączonymi do systemu. Każdy użytkownik ma możliwość przypisania dowolną ilość central sterujących do swojego konta w aplikacji internetowej. Aplikacja internetowa posiada funkcjonalność każdego z zarejestrowanych w niej central C.PS.02.



## 5.1. Rejestracja nowego użytkownika.

Użytkownik chcący zdalnie zarządzać posiadanym urządzeniem C.PS.02. powinien założyć konto w aplikacji internetowej Webapp. Aplikacja dostępna jest na stronie [homeadmin.kospel.pl](http://homeadmin.kospel.pl). Strona jest kompatybilna z przeglądarkami Google Chrome od wersji 43, Mozilla Firefox 38.



# Kospel S.A. - HomeAdmin



## Nowoczesne źródło ciepła...

### Logowanie

Email

Hasło

[Nie masz konta? Zarejestruj się](#)

[Nie pamiętasz hasła? Przypomnij hasło](#)

[Nie otrzymałeś linku aktywacyjnego? Wyślij link aktywacyjny](#)

Naciskając opcję „Zarejestruj się” użytkownik zostanie przekierowany na stronę umożliwiającą rejestrację.



# Kospel S.A. - HomeAdmin

### Rejestracja

Email

Hasło

Powtórz hasło

Prześlisz kod 

uptak es

☐ Akceptuję regulamin

[Masz już konto? Zaloguj się](#)

Po wypełnieniu formularza rejestracyjnego utworzone zostanie konto w systemie Homeadmin a na podany adres e-mail wysłany zostanie link potwierdzający rejestrację.

O treści:

*Szanowny użytkowniku,*

*List ten został nadany jako żądanie aktywacji konta w systemie HomeAdmin. Aby aktywować konto przejdź do strony, korzystając z linku poniżej:*

*<https://homeadmin.kospel.pl/ha/app/pub/link/e2g941q9h3nq7n4b65pa4g2ck8>*

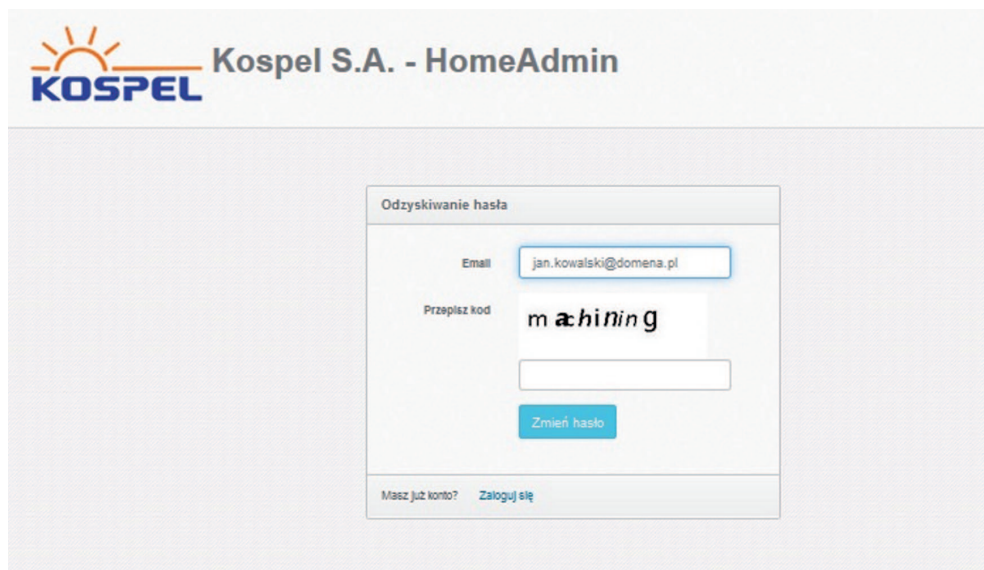
---

Kospel S.A. - HomeAdmin

Użytkownik potwierdza rejestrację klikając w wysłany odnośnik. Po potwierdzeniu rejestracji użytkownik może zalogować się w systemie korzystając z formularza logowania. Hasło musi mieć od 8 do 255 znaków, jedną małą i wielką literę oraz cyfrę. Pole „Akceptacja regulaminu” musi być zaznaczone. Kod z obrazka musi zostać przepisany poprawnie.

## 5.2. Odzyskanie hasła

W celu odzyskania hasła należy skorzystać z odnośnika znajdującego się na 1 podstronie aplikacji. Następnie należy wypełnić formularz podając adres e-mail podany podczas rejestracji oraz przepisać kod captcha. Następnie system prześle link służący do zmiany hasła.



 **Kospel S.A. - HomeAdmin**

**Odzyskiwanie hasła**

Email

Przepisz kod **m a h i n i n g**

Masz już konto? [Zaloguj się](#)

### 5.3. Panel użytkownika

Po zalogowaniu się dostępne stają się następujące opcje:

|                      |                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Lista moich urządzeń | Widok wszystkich dodanych urządzeń C.PS.02.                              |
| Moje urządzenia      | Lista                                                                    |
| Profil               | Profil użytkownika zawierający dane osobowe oraz możliwość zmiany hasła. |
| Dodaj                | Dodawanie nowego urządzenia C.PS.02                                      |

#### 5.3.1 Dodawanie urządzenia

Po naciśnięciu przycisku „Dodaj” wyświetlony zostanie formularz dodawania urządzenia.

Dodawanie C.PS

Login

\*

Login urządzenia C.PS

Nazwa

Nazwa urządzenia C.PS

Hasło

\*

Powtórz hasło

\*

Czy aktywny?

\*

Tak

Pola oznaczone \* są wymagane

Zapisz

Resetuj

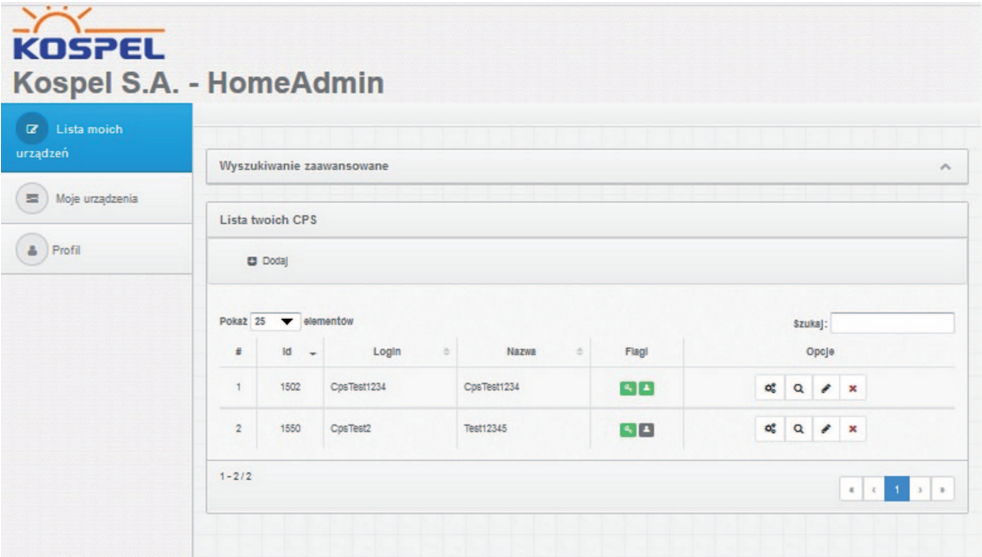
Zamknij

|              |                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Login        | Użytkownik może dowolnie ustalić login dla dodawanego urządzenia.<br>Login używany jest do łączenia urządzenia z serwerem. Nie zaleca się używania znaku #. Login musi być unikalny. |
| Nazwa        | Opcjonalna nazwa urządzenia.                                                                                                                                                         |
| Hasło        | Hasło używane podczas logowania urządzenia do serwera. Zastosowano politykę haseł.<br>W hasło musi mieć minimum 8 znaków w tym 1 dużą literę, 1 małą literę 1 cyfrę.                 |
| Czy aktywny? | Dodane urządzenie nie podłączona i aktywować je w późniejszym terminie.                                                                                                              |

Akceptacja zawsze po naciśnięciu przycisku „zapisz”. Przycisk „Resetuj” spowoduje usunięcie wpisanych danych. Zamykanie okna możliwe jest po naciśnięciu przycisku „Zamknij”. Po dodaniu urządzenie C.PS pojawia się na liście urządzeń.

### 5.3.2 Zarządzanie urządzeniami C.PS.

Po zalogowaniu system domyślnie ustawia stronę „Lista moich urządzeń” gdzie użytkownik ma możliwość zarządzania dodanymi centralami C.PS.02.



| Lista C.PS.02 |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| #             | Numer centrali na liście użytkownika.                                                     |
| ID            | Unikalne ID narzucone przez system.                                                       |
| Login         | Login jakim autoryzuje się centrala C.PS - wybrany przez użytkownika podczas rejestracji. |
| Nazwa         | Opcjonalna nazwa wybrana przez użytkownika podczas rejestracji.                           |
| Flagi         | Ikony przedstawiające status urządzenia.                                                  |
| Opcje         | Ikony przedstawiające zdarzenia możliwe do wykonania na urządzeniu.                       |

| Opcje                                                                               |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Usunięcie C.PS.02 z listy użytkownika. Przed usunięciem system poprosi o potwierdzenie. UWAGA. Usunięcie jest operacją nieodwracalną.                              |
|  | Edycja danych urządzenie C.PS.02. Możliwa jest zmiana Loginu, Hasła, Nazwy C.PS.02 oraz aktywowanie / dezaktywowanie urządzenia.                                   |
|  | Pokazuje szczegóły C.PS.02. w tym: Id, Login, Nazwa, Czy aktywny, Data rejestracji, Data pierwszego połączenia, Data ostatniego połączenia, Ostatni znany adres IP |
|  | Pokazuje urządzenia podłączone do danej centrali C.PS.02.                                                                                                          |

| Flagi                                                                            |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | C.PS.02 zalogowany     |
|  | C.PS.02 nie zalogowany |
|  | C.PS.02 aktywny        |
|  | C.PS.02 nie aktywny    |

Klikając w piktoqram lub wybierając urządzenie z listy "Moje urządzenia" w menu użytkownik przechodzi do widoku danego urządzenia C.PS.02. Użytkownik ma dostęp do 3 zakładek:

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Szczegóły centrali C.PS.02:<br>Id, Nazwa, Czy aktywny?, Status połączenia, Data rejestracji, Data pierwszego połączenia, Data ostatniego połączenia, Ostatni znany adres IP, Data na urządzeniu, Status komunikacji modbus, Temperatura pokojowa, Temperatura zewnętrzna, Ilość podpiętych urządzeń.                        |
| 2. | W oknie definiuje się wartości temperatur pomieszczenia oraz temperaturę zewnętrzną maksymalną. Temperatury dzienną podwyższoną, dzienną, dzienną obniżoną i nocną używa się przy układaniu programu dobowego, natomiast temperatura zewnętrzna maksymalna określa próg, po osiągnięciu którego grzanie zostanie wyłączone. |
| 3. | Użytkownik ma do dyspozycji 20 programów dziennych dla każdego z urządzeń podpiętych do C.PS.02. Może dowolnie modyfikować i przyporządkować do każdego dnia tygodnia.                                                                                                                                                      |

Rysunek poniżej pokazuje przykładowe szczegóły urządzenia

| Urządzenie: CpsTest1234                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                             |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Auto odświeżanie                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                             |                                                                                     |
|    |                                                                                     |                             |                                                                                     |
| Id:                                                                                                                                                                                                                                                       | 1502                                                                                | Data rejestracji:           | 08.06.2015 10:59:06                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | Data na urządzeniu:         | 2015.09.09 10:17                                                                    |
| Nazwa:                                                                                                                                                                                                                                                    | CpsTest1234                                                                         | Data pierwszego połączenia: | 08.06.2015 17:06:31                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | Komunikacja modbus:         |  |
| Czy aktywny?:                                                                                                                                                                                                                                             |  | Temperatura pokojowa:       | 33.5 ° C                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | Temperatura zewnętrzna:     | 16 ° C                                                                              |
| Status:                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Ilość podpiętych urządzeń:  | 3                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | Ostatni znany adres IP:     | 94.40.124.130                                                                       |

Rysunek poniżej pokazuje przykładowe ustawienia temperatur.

Urządzenie: CpsTest1234

☒ Auto odświeżanie



Zapisz

Resetuj

Temperatura dzienna podwyższona 

22 °C

▲▼

Temperatura dzienna 

21 °C

▲▼

Temperatura dzienna obniżona 

20 °C

▲▼

Temperatura nocna 

18 °C

▲▼

Temperatura zewnętrzna maksymalna 

15 °C

▲▼

Kalibracja temperatury pokojowej:

0 °C

▲▼

Kalibracja temperatury zewnętrznej:

0 °C

▲▼

Zapisz

Resetuj

Zatwierdzanie zmian następuje po naciśnięciu przycisku „Zapisz”.

Rysunek poniżej pokazuje przykładowe ustawienia programów dobowych dla kotła EKCO. Programy dobowe dla CWU oraz CMW definiowane są w ten sam sposób.

Użytkownik ma możliwość zdefiniowania 20 programów dobowych. Dla każdego może przyporządkować określone godziny utrzymywania zdefiniowanej wcześniej temperatury.

Urządzenie: CpsTest1234

☒ Auto odświeżanie



Zapisz

Resetuj

Programy dobowe dla EKCOL

| Id | Nazwa                     |
|----|---------------------------|
| 0  | program dobowy 1 - aaaaaa |
| 1  | program dobowy 2 - bbbbbb |
| 2  | program dobowy 3          |
| 3  | program dobowy 4          |
| 4  | program dobowy 5          |
| 5  | program dobowy 6          |
| 6  | program dobowy 7          |
| 7  | program dobowy 8          |
| 8  | program dobowy 9          |

program dobowy 3

| Godzina od | Godzina do | Rodzaj temperatury                                                                  | Dodaj pozycję |
|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 00:00      | 24:00      |  | <div>+</div>  |

Zatwierdź

Resetuj

Zatwierdzanie zmian następuje po naciśnięciu przycisku „Zatwierdź”.

### 5.3.3 Profil użytkownika

Użytkownik ma możliwość zmiany danych w swoim profilu. Wypełnienie danych jest dobrowolne i nie konieczne do poprawnego działania systemu. W tej sekcji użytkownik ma także możliwość zmiany hasła.



Kospel S.A. - HomeAdmin

Lista moich urządzeń

Moje urządzenia

Profil

Konto

Email

matkuszpolaris@onet.eu



Hasło

Powtórz hasło

Zmień hasło

Resetuj

Dodatkowe informacje

Imię

Nazwisko

Telefon

Telefon kom.

Miasto

Ulica

Kod pocztowy

Zapisz

Resetuj

### 5.4 Urządzenia

W zależności od zainstalowanych urządzeń w systemie dostępne są następujące ustawienia:

- Kocioł EKKOL
- Zasobnik CWU
- Moduł włącz /wyłącz
- Moduł obiegu grzewczego.

Obsługa urządzeń podłączonych do centrali C.PS.02 z poziomu aplikacji internetowej nie różni się od obsługi z poziomu centrali C.PS.02. Dostępne są następujące zakładki:

|                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | podgląd ustawień   |
|  | ustawienia         |
|  | krzywa grzania     |
|  | program tygodniowy |

### 5.4.1 EKCO

Przykładowe okno podglądu ustawień parametrów kotła EKCO:



W zakładce podglądu dostępnej po naciśnięciu  występują następujące parametry:

-  podgląd ustawień
-  edycja ustawień
-  edycja krzywej grzania
-  wybór programów dobowych

Przykładowe okno podglądu ustawień parametrów kotła EKCO

W zakładce podglądu dostępnej po naciśnięciu  występują następujące parametry:

| tryb pracy                                                                          |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|    | Kocioł wyłączony, tryb postojowy (szczegóły w instrukcji obsługi kotła).        |
|  | Tryb serwisowy.                                                                 |
|  | Kocioł w trybie awaryjnym, grzanie wyłączone, wymagana interwencja serwisu.     |
|  | Tryb pracy letniej, praca zasobnika zawieszona.                                 |
|  | Tryb pracy letniej, wyłączone grzanie na zasobnik cwu.                          |
|  | Tryb pracy letniej, włączone grzanie na zasobnik cwu.                           |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie wyłączone.                                          |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie włączone.                                           |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie wyłączone, funkcja zasobnika cwu zawieszona.        |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie wyłączone.                                          |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie na c.o. włączone, funkcja zasobnika cwu zawieszona. |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie na c.o. włączone.                                   |
|  | Tryb pracy zimowej, grzanie na zasobnik cwu.                                    |

| pompa                                                                             |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pompa wyłączona.                                                                       |
|  | Pompa włączona, przepływ minimalny osiągnięty.                                         |
|   | Pompa włączona, przepływ minimalny nie został osiągnięty, grzanie nie będzie włączone. |

Przejsięcie do okna ustawień kotła następuje po przycięsnięciu piktogramu .

kocioł EKCO 1 (8)






Tryb pracy:





Nastawa czynnika:



Nastawa czynnika (serwis):

77 °C




Tryb pompy:



Kontrola ciśnienia Inst.:



Zapisz

Resetuj

Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna ustawień kotła.

Zatwierdzanie zmian następuje po nacięsnięciu przycisku „Zapisz”

| tryb pracy – kocioł z zasobnikiem cwu                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|     | Kocioł wyłączony, tryb postojowy.    |
|     | Kocioł włączony, tryb pracy zimowej. |
|     | Kocioł włączony, tryb pracy letniej. |

Nacięsnięcie piktogramu  powoduje wyłączenie kotła i wprowadzenie go w tryb pracy postojowej. Jeżeli kocioł znajduje się w trybie postojowym, to nacięsnięcie piktogramu  powoduje włączenie kotła i przejście do trybu pracy sprzed wyłączenia. Nacięsnięcie piktogramu  lub  powoduje bezpośrednie przejście do wybranego trybu.

| nastawa czynnika                                                                  |                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Nastawa czynnika c.o. w trybie automatycznym, temperatura wyznaczana jest na podstawie krzywej grzania. |
|  | Nastawa czynnika c.o. w trybie ręcznym, temperatura ustalana jest przez użytkownika.                    |

W przypadku awarii czujnika temperatury zewnętrznej regulator pogodowy nie ma możliwości wyznaczenia temperatury czynnika grzewczego zasilającego instalację c.o.. W przypadku wystąpienia wyżej wymienionej usterki kocioł c.o. będzie grzał z taką temperaturą pod warunkiem, że czynnik c.o. jest w trybie krzywej grzania. Użytkownik może regulować tę temperaturę zmieniając wartość pola „Nastawa czynnika (serwis)”. Przedział wartości do ustawienia od 20°C do 85°C, wartość fabryczna 50°C.

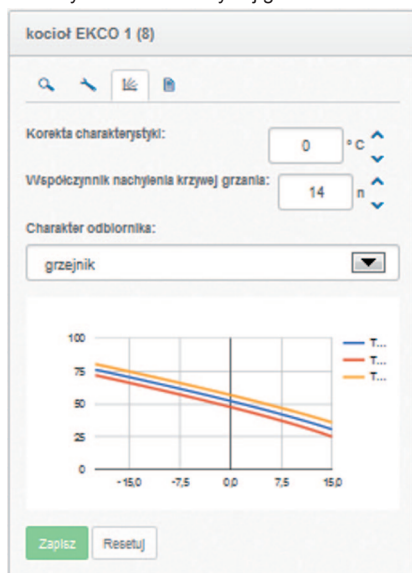
| Tryb pracy pompy                                                                  |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pompa w trybie automatycznym, włączana tylko wtedy, gdy kocioł ma zezwolenie na grzanie. Tryb ten zalecany jest przy normalnej pracy kotła. |
|  | Pompa w trybie pracy ręcznej, włączona cały czas                                                                                            |

| Kontrola ciśnienia instalacji                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Włączony układ kontroli ciśnienia w instalacji c.o., w przypadku spadku ciśnienia poniżej wartości wymaganej, kocioł nie włączy grzania (szczegóły dot. minimalnego ciśnienia w instalacji w instrukcji obsługi kotła) |
|  | wyłączony układ kontroli ciśnienia, funkcje należy wyłączyć w instalacji c.o. typu otwartego.                                                                                                                          |

Zmiany trybu pracy pompy oraz kontroli ciśnienia dokonuje się poprzez naciśnięcie wyświetlonego piktogramu.

### Krzywa grzania

Przejdźcie do okna ustawień kotła następuje po przyciśnięciu piktogramu . Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna krzywej grzania.



Zadaniem sterownika C.PS.02 jest utrzymanie temperatury w 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 trzeba utrzymywać wysokiej temperatury w instalacji. Zależność pomiędzy temperaturą zewnętrzną a temperaturą instalacji c.o. można przedstawić w postaci wykresu. Nazywa się go krzywą grzania.

Do ustawienia krzywej grzania służą poniższe parametry:

- Korekta charakterystyki
- Współczynnik nachylenia krzywej grzania
- Charakter odbiornika

Program tygodniowy

Przejsć do okna ustawień kotła następuje po przyciśnięciu piktogramu .

kocioł EKO 1 (8)



Pon:

program dobowy 2

▼

Wt:

program dobowy 1

▼

Śr:

program dobowy 18

▼

Czw:

program dobowy 14

▼

Pi:

program dobowy 5

▼

Sob:

program dobowy 18

▼

Ni:

program dobowy 7

▼

Zapisz

Resetuj

Na rysunku przedstawiono przykładowy widok okna programu tygodniowego.

Zatwierdzanie zmian następuje po naciśnięciu przycisku „Zapisz”.

Okno umożliwia ustawienie zdefiniowanego wcześniej programu dobowego dla każdego z 7 dni tygodnia.

5.4.2 Zasobnik CWU.

Dostępne są następujące zakładki:

-  podgląd ustawień
-  edycja ustawień
-  wybór programów dobowych

zasobnik cwu 1



status zasobnika:



nastawa cwu:



temperatura cwu:



Na rysunku przedstawiono widok przykładowego okna podglądu i ustawień parametrów zasobnika.

| status zasobnika                                                                    |                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | grzanie wyłączone, kocioł wyłączony                                                                                        |
|  | grzanie wyłączone, temperatura wody osiągnęła zadane parametry                                                             |
|  | zawieszona praca zasobnika                                                                                                 |
|  | grzanie włączone                                                                                                           |
|  | zasobnik w trybie awaryjnym, uszkodzony czujnik temperatury lub ciśnienia, grzanie wyłączone, wymagana interwencja serwisu |

| nastawa CWU                                                                       |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | nastawa ręczna, za pomocą przycisków ustawia się temperaturę w zasobniku cwu                       |
|  | nastawa w trybie automatycznym, temperatura ustawiana jest zgodnie z programem tygodniowym/dobowym |

zasobnik cwu 1



Nastawa zasobnika: wl

Nastawa CWU: 

Zapisz Resetuj

Na rysunku przedstawiono widok przykładowego okna ustawień parametrów zasobnika cwu.

Na rysunku przedstawiono widok przykładowego okna ustawień programów dobowych.

zasobnik cwu 1



Pon: 

program dobowy 1

Wt: 

program dobowy 1

Śr: 

program dobowy 1

Czw: 

program dobowy 1

Pi: 

program dobowy 1

Sob: 

program dobowy 1

Ni: 

program dobowy 1

Zapisz Resetuj

Przy układaniu programu tygodniowego i dobowego dla zasobników obowiązują dokładnie takie same zasady jak w przypadku kotła. Jedyną różnicą w przypadku zasobników jest to że dla wybranego przedziału czasowego w programie dobowym wybiera się stan wyłączenia lub temperaturę.

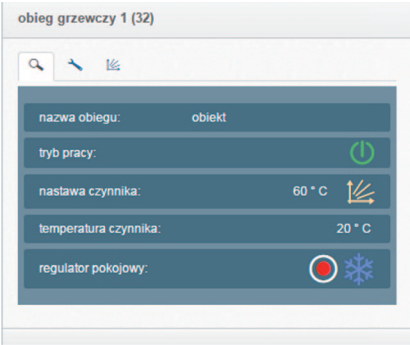
Okno umożliwia ustawienie zdefiniowanego wcześniej programu dobowego dla każdego z 7 dni tygodnia.

5.4.3 Obieg grzewczy.

Dostępne są następujące zakładki:

- podgląd ustawień
- edycja ustawień
- krzywa grzania

Na rysunku przedstawiono widok okna podglądu parametrów obiegu grzewczego



W oknie podglądu parametrów obiegu (obiegów) występują następujące parametry:

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| Nazwa obiegu | nadana przez użytkownika nazwa obiegu |
|--------------|---------------------------------------|

| Tryb pracy                                                                          |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | obieg grzewczy wyłączony                                                             |
|   | obieg grzewczy włączony                                                              |
|  | sterownik w trybie awaryjnym, grzanie obiegu wyłączone, wymagana interwencja serwisu |

| Nastawa czynnika                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | nastawa czynnika automatyczna na podstawie krzywej grzania                                                                                                                           |
|  | nastawa czynnika ręczna                                                                                                                                                              |
|  | nastawa czynnika serwisowa, informacja może wystąpić tylko w przypadku aktywnej nastawy automatycznej (krzywa grzania) z powodu braku informacji z czujnika temperatury zewnętrznej. |

| regulator pokojowy                                                                |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zezwolenie na grzanie, temperatura w pomieszczeniu nie została osiągnięta.                                                                                |
|  | Brak zezwolenia na grzanie, temperatura w pomieszczeniu została osiągnięta, temperatura zewnętrzna osiągnęła wartość graniczną lub kocioł jest wyłączony. |
|  | Spełnione warunki do grzania, ale kocioł grzeje na zasobnik (wyższy priorytet).                                                                           |
|  | Temperatura przeciwwamrożeniowa.                                                                                                                          |
|  | Temperatura dzienna.                                                                                                                                      |
|  | Temperatura dzienna podwyższona.                                                                                                                          |
|  | Temperatura dzienna obniżona.                                                                                                                             |
|  | Temperatura nocna.                                                                                                                                        |

Na rysunku przedstawiono widok edycji parametrów obiegu grzewczego.

obieg grzewczy 3 (34)

Tryb pracy:

wł

Nastawa czynnika:

40 °C

Nastawa czynnika (serwis):

40 °C

Zasilanie (kocioł):

kocioł EKCO 1

Czas sterowania zaworem:

2 sek.

Funkcja:

obiek

Zapisz

Resetuj

| Tryb pracy                                                                          |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | obieg grzewczy wyłączony |
|  | obieg grzewczy włączony  |

Naciśnięcie piktogramu  powoduje wyłączenie obiegu i wprowadzenie go w tryb pracy postojowej (szczegóły w instrukcji obsługi sterownika obiegu). Jeżeli sterownik obiegu znajduje się w trybie postojowym, to naciśnięcie piktogramu  powoduje jego włączenie.

| Nastawa czynnika                                                                    |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | nastawa czynnika c.o. w trybie automatycznym, temperatura wyznaczana jest na podstawie krzywej grzania |
|  | nastawa czynnika c.o. w trybie ręcznym, temperatura ustawiana jest przez użytkownika                   |

Naciśnięcie piktogramu  powoduje przejście w tryb nastawy ręcznej sygnalizowany piktogramem , dodatkowo pojawiają się przyciski za pomocą których użytkownik ustawia żądaną temperaturę. Naciśnięcie  przycisku powoduje przejście w tryb nastawy automatycznej czynnika c.o. Sygnalizowanej piktogramem .

**nastawa czynnika (serwis)**

Serwisowa nastawa czynnika obiegu grzewczego przyjmowana w przypadku usterki układu odczytu temperatury zewnętrznej i aktywnej nastawy automatycznej czynnika (krzywa grzania)

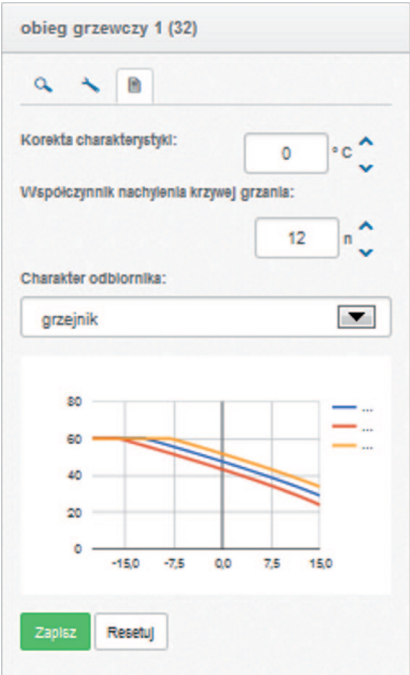
**zasilanie**

Wybór źródła zasilania dla obiegu grzewczego. Wyboru można dokonać tylko z grupy kotłów zarejestrowanych w systemie.

**czas sterowania zaworem**

Parametr należy dobrać do typu zastosowanego zaworu mieszającego w instalacji c.o., szczegóły w instrukcji obsługi modułu obiegu grzewczego (C.MG)

Na rysunku przedstawiono widok edycji krzywej grzania.

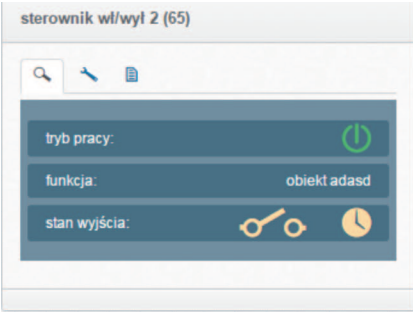


Do ustawienia krzywej grzania służą poniższe parametry:

- współczynnik nachylenia krzywej grzania,
- korekta charakterystyki, przesunięcie w pionie charakterystyki,
- charakter odbiornika (grzejnik, ogrzewanie podłogowe lub nagrzewnica).

W lewej części ekranu wyświetlana jest rodzina krzywych grzania wyznaczonych na podstawie zadanych parametrów dla przykładowych nastaw temperatury pokojowej 18, 20 i 22 stopnie. Zakres temperatur dobieranych przez krzywą grzania dla obiegu grzewczego nie może być wyższy niż temperatury dostarczane ze źródła ciepła (kotła c.o.).

5.4.4 Moduł włącz / wyłącz.



- Dostępne są następujące zakładki:
- podgląd ustawień
  - edycja ustawień
  - wybór programów dobowych

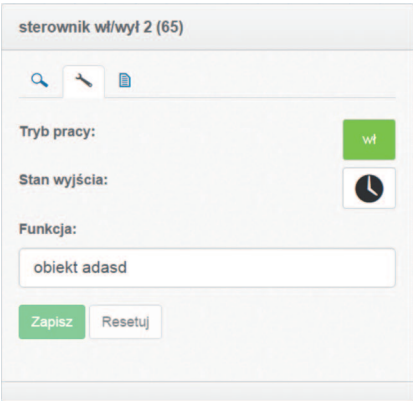
W oknie podglądu i ustawień modułu (modułów) występują następujące parametry:

| Tryb pracy |                 |
|------------|-----------------|
|            | moduł wyłączony |
|            | moduł włączony  |

Naciśnięcie piktogramu powoduje wyłączenie modułu (szczegóły w instrukcji modułu). Jeżeli moduł znajduje się w stanie wyłączenia, to naciśnięcie piktogramu powoduje jego włączenie.

| funkcje                                |                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| nazwa obiektu nadana przez użytkownika |                                                         |
|                                        | wyjście włączone, sterowanie na podstawie programatora  |
|                                        | wyjście wyłączone, sterowanie na podstawie programatora |
|                                        | wyjście włączone, sterowanie ręczne                     |
|                                        | wyjście wyłączone, sterowanie ręczne                    |

Przykładowe okno ustawień modułu włącz / wyłącz przedstawia rysunek poniżej.



Zatwierdzanie zmian następuje po naciśnięciu przycisku „Zapisz”

Naciśnięcie przycisku powoduje przejście modułu w tryb sterowania ręcznego, użytkownik za pomocą klawiszy może w sposób ręczny ustawiać stan wyjścia modułu. Naciśnięcie przycisku powoduje przejście w tryb sterowania na podstawie programatora.

5.4.5 Pompa ciepła HPI-4

Aby przejść do okna podglądu parametrów należy wcisnąć piktogram 🔍

pompa ciepła HPI-4 1 (88)

🔍

🔧

📅

tryb pracy:

nastawa czas: 35°C

td: 19°C    czas: 21°C

wentylator:

pompa:

sprężarka:

status:

- Dostępne są następujące zakładki:
- 🔍 podgląd ustawień
  - 🔧 ustawienia
  - 📅 program tygodniowy

Przykładowe okno podglądu ustawień pompy ciepła.

| tryb pracy |                                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
|            | Tryb pracy ręcznej pompa grzeje                 |
|            | Tryb pracy ręcznej niespełnione warunki grzania |
|            | Tryb pracy ręcznej pompa nie grzeje             |
|            | Tryb pracy wg harmonogramu pompa grzeje         |
|            | Tryb pracy wg harmonogramu pompa nie grzeje     |

Dodatkowo widoczny jest stan pracy wentylatora pompy i sprężarki sygnalizowany za pomocą ikon oraz (odpowiednio czerwona wyłączone zielona włączone).

Przejście do okna ustawień dokonuje się poprzez naciśnięcie piktogramu 🛠️

pompa ciepła HPI-4 1 (88)

🔍

🔧

📅

Tryb pracy:

Nastawa czas ręczna: 35 °C

Minimalna temp. dolnego źródła: 10 °C

Priorytet pompy ciepła:

Zapisz

Resetuj

Przykładowe okno ustawień pompy ciepła

| tryb pracy |                                    |
|------------|------------------------------------|
|            | Tryb pracy ręcznej pompa włączona  |
|            | Tryb pracy ręcznej pompa wyłączona |
|            | Tryb pracy wg harmonogramu         |

| Kontrola ciśnienia instalacji |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
|                               | Normalna funkcja zasobnika we wszystkich kotłach. |
|                               | Zawieszona praca zasobnika we wszystkich kotłach. |

Zmiany trybu pracy, włączenie lub wyłączenie pompy ciepła oraz ustawienie priorytetu pompy ciepła dokonuje się poprzez naciśnięcie wyświetlonego piktogramu.

Przejsięcie do okna ustawień programu tygodniowego dokonuje się przez naciśnięcie piktogramu 

pompa ciepła HPI-4 1 (88)





Pon:
program dobowy 1

Wt:
program dobowy 1

Śr:
program dobowy 1

Czw:
program dobowy 1

Pi:
program dobowy 1

Sob:
program dobowy 1

Ni:
program dobowy 1

Zapisz
Resetuj

Przykładowe okno ustawień programu tygodniowego pompy ciepła.

Zatwierdzenie zmian następuje po naciśnięciu przycisku przycisku „Zapisz”.

Okno umożliwia ustawienie zdefiniowanego wcześniej programu dobowego.

W oknie programu dobowego możliwe jest ustawienie maksymalnie 5 pozycji z różnymi zakresami godzinowymi. Parametry możliwe do ustawienia to wyłączenie grzania  oraz ręczna nastawa temperatury  40°C

program dobowy 1

| Usuń pozycję                                                                        | Godzina od | Godzina do | Rodzaj temperatury                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | 00:00      | 06:00      |  42°C |
|    | 06:00      | 07:00      |       |
|  | 07:00      | 08:00      |     |
|  | 08:00      | 09:00      |     |
|  | 09:00      | 24:00      |     |

Zatwierdź
Resetuj

Wciśnięcie przycisku zatwierdź powoduje zapisanie stworzonego programu.

KOSPEL S.A.  
ul. Olchowa 1  
75-136 Koszalin  
tel. +48 94 31 70 565  
serwis@kospel.pl  
[www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)