



TECH STEROWNIKI

INSTRUKCJA OBSŁUGI ST-281C

PL



WWW.TECHSTEROWNIKI.PL

SPIS TREŚCI

I. Bezpieczeństwo	3
II. Opis urządzenia	4
III. Montaż.....	5
IV. Bezprzewodowy moduł ST-260v1	6
V. obsługa sterownika	7
1. Zasada działania	7
2. Opis ekranu głównego.....	7
A) Opis ekranu głównego – ekran instalacji	7
B) Opis ekranu głównego – ekran paneli.....	9
VI. Funkcje sterownika	12
1. Schemat blokowy menu głównego	12
2. Czas.....	13
3. Zabezpieczenia	14
4. Ekran.....	15
5. Sterowanie tygodniowe	16
6. Sterowanie kotłem	17
A) Podmenu dla sterownika standardowego	17
B) Podmenu dla sterownika pelletowego	17
C) Podmenu dla sterownika instalacji	17
7. Wybór języka	18
8. Informacje o programie.....	18
9. Ustawienia.....	18
VII. Alarmy	18
VIII. Dane techniczne	19

KN.2020.12.08

I. BEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy przeczytać uważnie poniższe przepisy. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może być przyczyną obrażeń ciała i uszkodzeń urządzenia. Aby uniknąć niepotrzebnych błędów i wypadków, należy upewnić się, że wszystkie osoby korzystające z urządzenia dokładnie zapoznały się z jego działaniem i zasadami bezpieczeństwa. Proszę zachować instrukcję i upewnić się, że pozostanie z urządzeniem w przypadku jego przeniesienia lub sprzedaży. Dla bezpieczeństwa życia i mienia zachować środki ostrożności zgodne z wymienionymi w instrukcji użytkownika, gdyż producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez zaniedbanie.



OSTRZEŻENIE

- **Urządzenie elektryczne pod napięciem.** Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itd.) należy upewnić się, że regulator nie jest podłączony do sieci.
- Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez dzieci.



UWAGA

- Wyładowania atmosferyczne mogą uszkodzić urządzenie, dlatego w czasie burzy należy odłączyć go od źródła zasilania.
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed zalaniem / zamoczeniem / wilgocią.
- Urządzenie należy trzymać z dala od źródeł ciepła oraz w miejscu z prawidłową cyrkulacją powietrza.

Po zakończeniu redakcji instrukcji w dniu 01.09.2020 roku mogły nastąpić zmiany w wyszczególnionych w niej produktach. Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian konstrukcji. Ilustracje mogą zawierać wyposażenie dodatkowe. Technologia druku może mieć wpływ na różnice w przedstawionych kolorach.

Dbłość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestrowy nadany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



II. OPIS URZĄDZENIA

Zastosowanie regulatora pokojowego ST-281c zapewnia wygodne sterowanie i kontrolę temperatury pokojowej, kotła, bojlera oraz zaworów mieszających wprost z mieszkania bez konieczności schodzenia do kotłowni. Sterownik przystosowany jest do współpracy z różnymi rodzajami sterowników głównych wyposażonych w komunikację RS: sterowniki standardowe, sterowniki pelletowe (wyposażone w zapalarkę) oraz sterowniki instalacji.

Duży, kolorowy wyświetlacz dotykowy pozwala na wygodną obsługę regulatora i modulację jego parametrów. Dodatkowym atutem jest możliwość wgrania zdjęć do pamięci sterownika, które będą wyświetlane jako wygaszacze ekranu.

Funkcje sterownika:

- Sterowanie temperaturą pokojową
- Sterowanie temperaturą kotła C.O.
- Sterowanie temperaturą C.W.U.
- Sterowanie temperaturą zaworów mieszających (dostępne przy współpracy z modułem zaworu)
- Podgląd temperatury zewnętrznej
- Tygodniowy program ogrzewania
- Budzik
- Blokada rodzicielska
- Wyświetlanie aktualnych przebiegów temperatury kotła i pokojowej

Wyposażenie sterownika:

- Duży, kolorowy wyświetlacz dotykowy
- Wbudowany czujnik pokojowy
- Odbiornik komunikacji bezprzewodowej do sterownika kotła
- Montaż podtynkowy
- Zasilanie 230V

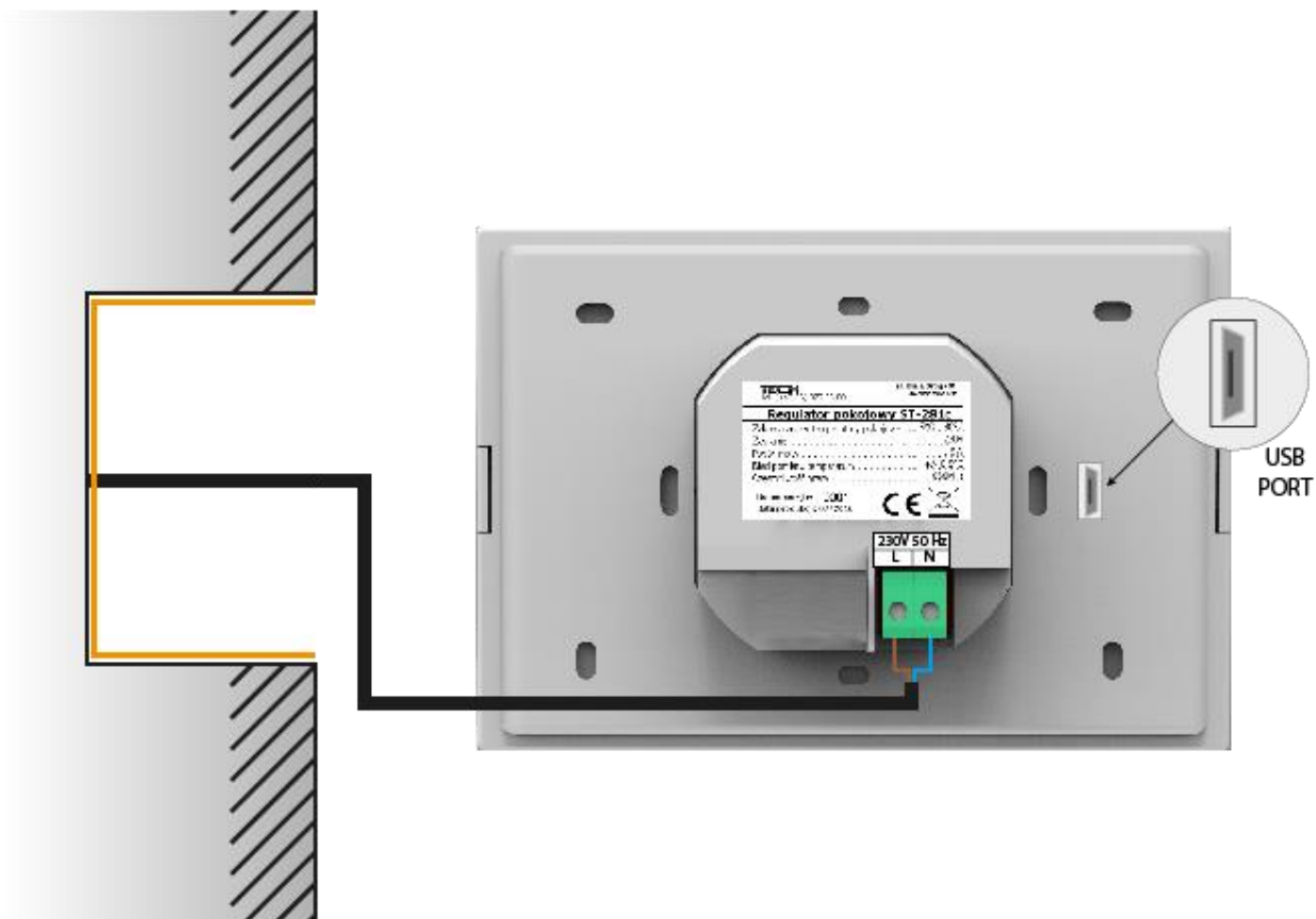
III. MONTAŻ

Regulator ST-281c przeznaczony jest do montażu podtynkowego. Sterownik powinien być montowany przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo dla życia w wyniku porażenia prądem elektrycznym na przyłączach pod napięciem. Przed pracami przy regulatorze należy odłączyć dopływ prądu i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.



IV. BEZPRZEWODOWY MODUŁ ST-260V1

Moduł ST-260v1 – przeznaczony jest do sterownika głównego z komunikacją RS, posiadającego własne zasilanie.



UWAGA

Aby osiągnąć największą czułość anteny, należy moduł ST-260 v1 zamontować minimum 50 cm od jakiegokolwiek metalowej powierzchni, rurociągów lub kotła.



UWAGA

Fabrycznie ustawionym kanałem jest kanał „37”. Jeśli pracy urządzeń nie zakłócają żadne sygnały radiowe, nie ma konieczności zmiany kanału.

W przypadku wystąpienia zakłóceń radiowych koniecznym może okazać się zmiana kanału komunikacji. Aby zmienić kanał na inny należy:

1. Nacisnąć i przytrzymać **przycisk zmiany kanału**. Gdy dioda na czujniku mrugnie jeden raz – oznacza to, że rozpoczęło się wprowadzanie pierwszej cyfry kanału.
2. Przytrzymując cały czas przycisk zmiany kanału czekamy aż dioda mrugnie (zaświeci się i zgaśnie) tyle razy, ile wynosi wartość pierwszej cyfry żądanego numeru kanału.
3. Następnie zwalniamy przycisk. W momencie, gdy dioda zgaśnie ponownie naciskamy przycisk zmiany kanału. Gdy dioda na czujniku mrugnie dwa razy – oznacza to, że rozpoczęło się wprowadzanie drugiej cyfry.
4. Przytrzymując przycisk czekamy aż dioda mrugnie żądaną ilość razy. Po zwolnieniu przycisku dioda mrugnie dwa razy – oznacza to, że nowy kanał został zaprogramowany.

Błędy w procesie zmiany kanału sygnalizowane są poprzez zaświecenie się diody na około 2 sekundy. W takim przypadku kanał nie zostanie zmieniony.



UWAGA

W przypadku ustawiania kanału jednocyfrowego (kanały 0÷9) należy jako pierwszą cyfrę ustawić 0.

V. OBSŁUGA STEROWNIKA

1. ZASADA DZIAŁANIA

Regulator pokojowy przesyła do sterownika głównego sygnał o dogrzaniu lub niedogrzaniu pomieszczenia. Zależnie od szczegółowych ustawień sygnał o dogrzaniu pomieszczenia może np. wyłączać pompę C.O. Regulator pokojowy umożliwia również zmianę niektórych nastaw sterownika głównego np. zmiana temperatury zadanej kotła, trybów pracy pomp itd.

2. OPIS EKRANU GŁÓWNEGO

Sterownik jest wyposażony w duży wyświetlacz dotykowy. Na ekranie głównym wyświetlany jest aktualny stan podstawowych parametrów kotła. Zależnie od ustawień użytkownika na ekranie może być widoczny ekran instalacji lub ekran paneli. Dane wyświetlane na ekranie głównym regulatora pokojowego są uzależnione od ustawień sterownika głównego oraz od jego rodzaju.



UWAGA

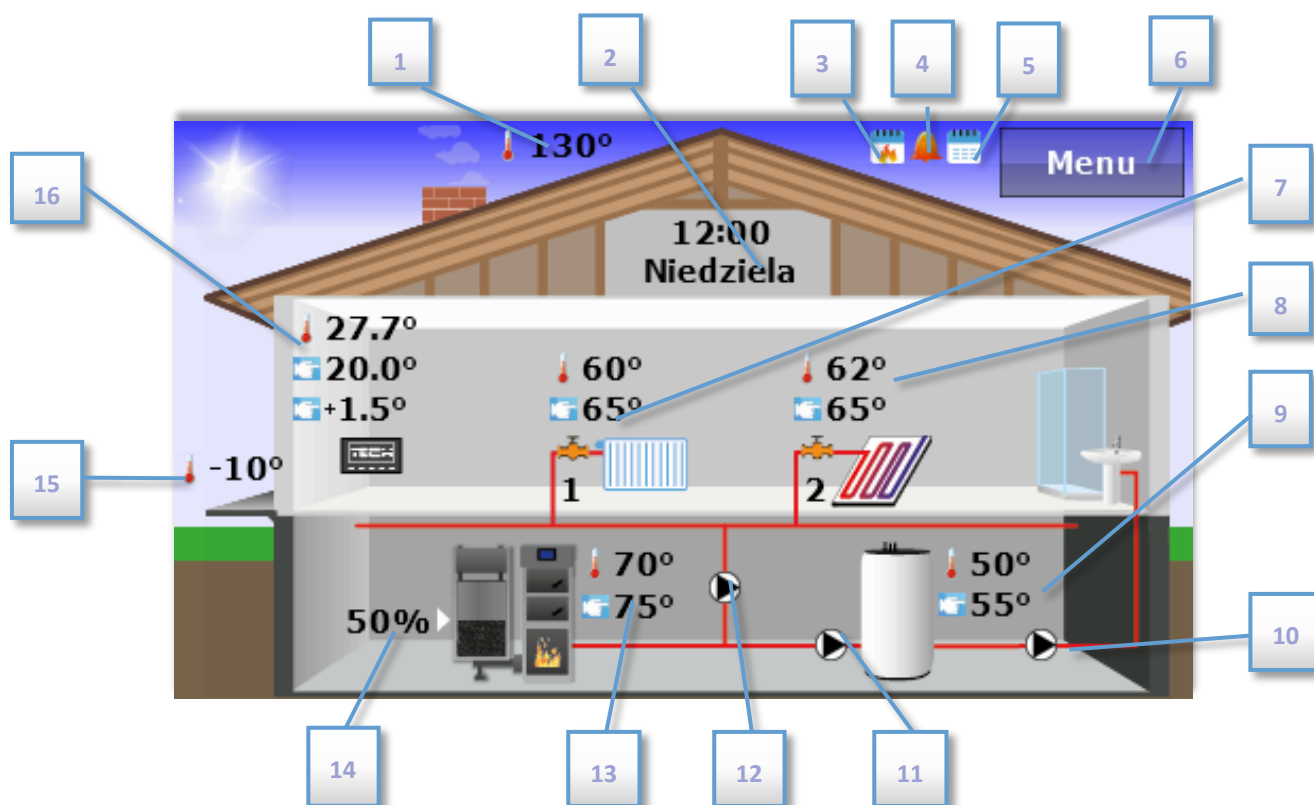
Każda zmiana temperatur zadanych, czasu lub innych ustawień na regulatorze pokojowym/sterowniku kotła wprowadza nowe ustawienie w obu urządzeniach.



UWAGA

Fabrycznie ustawionym ekranem głównym jest ekran instalacji, który użytkownik może zmienić na ekran paneli.

A) OPIS EKRANU GŁÓWNEGO – EKRAN INSTALACJI



1. Temperatura spalin (widoczne tylko w przypadku stosowania czujnika spalin w sterowniku głównym).
2. Aktualna godzina oraz dzień tygodnia – kliknięcie ekranu w tym obszarze spowoduje przejście do menu Czas umożliwiającego dokonanie zmiany aktualnej godziny oraz tygodnia.
3. Ikona oznaczająca włączona opcje dobowej pracy kotła (tylko w przypadku kotła pelletowego).
4. Ikona oznaczająca włączoną funkcję budzika.
5. Ikona oznaczająca załączony sterowanie tygodniowe.
6. Wejście do menu sterownika.
7. Temperatura zaworu 1: aktualna oraz zadana - kliknięcie ekranu w tym obszarze spowoduje przejście do menu umożliwiającego dokonanie zmiany zadanej temperatury zaworu 1.
8. Temperatura zaworu 2: aktualna oraz zadana - kliknięcie ekranu w tym obszarze spowoduje przejście do menu umożliwiającego dokonanie zmiany zadanej temperatury zaworu 2.



UWAGA

Aby dane dotyczące zaworu były wyświetlane na ekranie głównym regulatora pokojowego, w sterowniku głównym muszą one zostać załączone oraz zarejestrowane (w przypadku zewnętrznych modułów zaworu np.: ST-431N). W sytuacji, gdy zawór nie jest załączony na wyświetlaczu regulatora pokojowego ukazuje się ikona „!”.

9. Temperatura bojlera 1: aktualna oraz zadana - kliknięcie ekranu w tym obszarze spowoduje przejście do menu umożliwiającego dokonanie zmiany zadanej temperatury bojlera.
10. Ikona oznaczająca pompę cyrkulacyjną – animacja ikony informuje o aktualnej pracy pompy.
11. Ikona oznaczająca pompę C.W.U. – animacja ikony informuje o aktualnej pracy pompy.
12. Ikona oznaczająca pompę C.O. – animacja ikony informuje o aktualnej pracy pompy.
13. Temperatura kotła – aktualna oraz zadana. Jeśli wyświetlana jest również trzecia wartość temperatury oznacza to, że załączone jest sterowanie tygodniowe a wartość ta wskazuje aktualną korektę temperatury zadanej kotła. Kliknięcie ekranu w tym obszarze spowoduje przejście do menu umożliwiającego zmianę temperatury zadanej kotła.
14. Aktualny poziom paliwa w podajniku.
15. Temperatura zewnętrzna (widoczne tylko w przypadku stosowania czujnika zewnętrznego w sterowniku głównym).
16. Temperatura w pomieszczeniu – aktualna oraz zadana. Jeśli wyświetlana jest również trzecia wartość temperatury oznacza to, że załączone jest sterowanie tygodniowe a wartość ta wskazuje aktualną korektę temperatury zadanej pokoju. Kliknięcie ekranu w tym obszarze spowoduje przejście do menu umożliwiającego zmianę temperatury zadanej pokoju.



1. Aktywny tryb pracy pomp
2. Ikona oznaczająca włączona opcje dobowej pracy kotła (tylko w przypadku kotła pelletowego).
3. Ikona oznaczająca załączony sterowanie tygodniowe.
4. Ikona oznaczająca włączoną funkcję budzika.
5. Temperatura zewnętrzna (widoczne tylko w przypadku stosowania czujnika zewnętrznego w sterowniku głównym).
6. Aktualna temperatura pomieszczenia.
7. Aktualna godzina oraz dzień tygodnia.
8. Prawy panel parametrów.
9. Przyciski umożliwiające zmianę aktywnego widoku panelu parametrów.
10. Wejście do menu sterownika.
11. Lewy panel parametrów.

Za pomocą przycisków umożliwiających zmianę widoku paneli parametrów użytkownik uzyskuje dostęp do dodatkowych informacji o stanie instalacji:

- **Panel temperatury pomieszczenia** – Widok temperatury bieżącej oraz zadanej wewnątrz pomieszczenia – po naciśnięciu tego panelu możliwa jest zmiana zadanej temperatury pokojowej.



- **Panel temperatury kotła** – Widok temperatury bieżącej oraz zadanej kotła – po naciśnięciu tego panelu możliwa jest zmiana zadanej temperatury kotła.



- **Panel temperatury bojlera** – Widok temperatury bieżącej oraz zadanej bojlera – po naciśnięciu tego panelu możliwa jest zmiana zadanej temperatury bojlera.



- **Panel danych zaworów** – Widok numeru zaworu, rodzaju zaworu, stopnia otwarcia zaworu, temperatury bieżącej oraz zadanej zaworu 1, 2, 3 lub 4 – po naciśnięciu tego panelu możliwa jest zmiana zadanej temperatury zaworu.



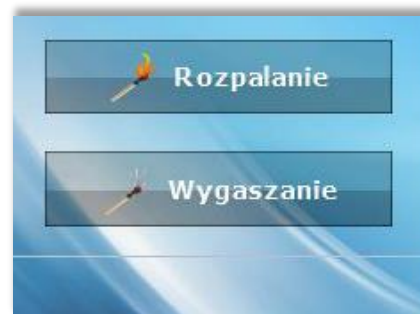
- **Panel poziomu paliwa** – Widok stanu paliwa w kotle (widok aktywny jedynie w przypadku, gdy regulator otrzymuje taką informację ze sterownika kotła).



- **Panel wykresów** – Wykres bieżącej temperatury: kotła, bojlera lub wewnątrz pokoju – graficznie przedstawia zmiany temperatury w czasie.



- **Panel zmiany fazy pracy kotła pelletowego** – Widok umożliwiający rozpalenie lub wygaszenie kotła (widok aktywny jedynie w przypadku kotła pelletowego) – po naciśnięciu tego panelu można załączyć lub wyłączyć kocioł. Opcja ta jest niedostępna w przypadku włączenia dobowej pracy kotła, przy ustawieniu pracy czasowej.



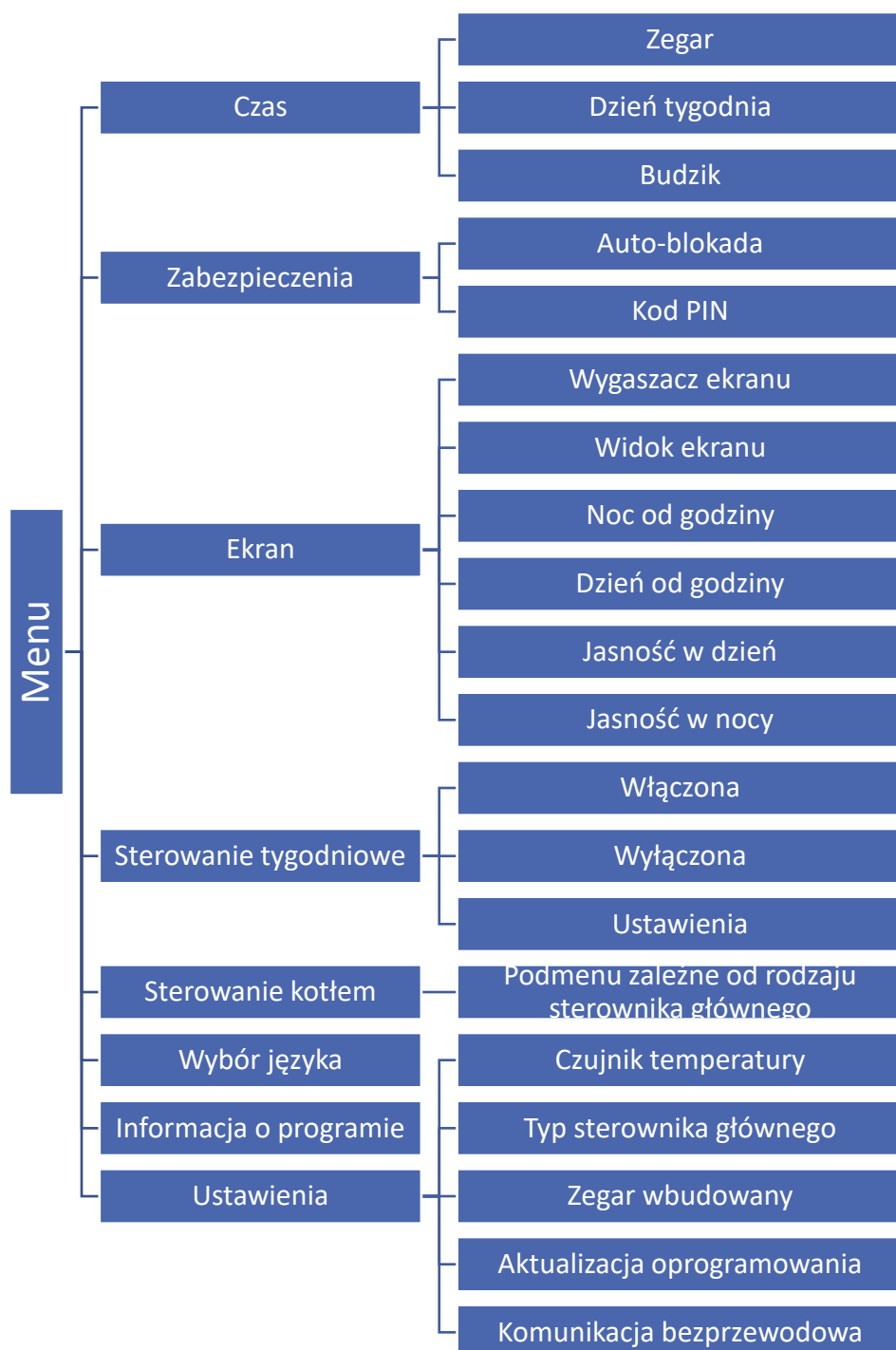
- **Panel zmiany trybu pracy pomp** – Pokazuje aktywny tryb pracy pomp (widok aktywny jedynie w przypadku kotła pelletowego) – po naciśnięciu tego panelu można dokonać zmiany trybu pracy pomp. Do wyboru są następujące tryby pracy pomp: ogrzewanie domu, priorytet bojlera, pompy równoległe, tryb letni z dogrzaniem oraz tryb letni bez dogrzania. Szczegółowy opis trybów pracy pomp znajduje się w instrukcji obsługi sterownika kotła.



VI. FUNKCJE STEROWNIKA

Podczas normalnej pracy regulatora na wyświetlaczu graficznym widoczna jest strona główna. Po naciśnięciu ikony menu użytkownik przechodzi do poszczególnych funkcji sterownika.

1. SCHEMAT BLOKOWY MENU GŁÓWNEGO



2. CZAS

Po naciśnięciu ikony Czas ukazuje się panel służący do zmian ustawień zegara, bieżącego dnia tygodnia oraz ustawień budzika.

- **Zegar** – w funkcji tej użytkownik ustawia aktualny czas, według którego regulator będzie pracował.
- **Dzień tygodnia** – w funkcji tej użytkownik ustawia aktualny dzień, według którego regulator będzie pracował.
- **Budzik** – w funkcji tej użytkownik ustawia budzik. Istnieje możliwość, aby budzik uruchamiał się tylko w wybrane dni tygodnia (aktywny w wybrane dni) lub załączył się jednorazowo.



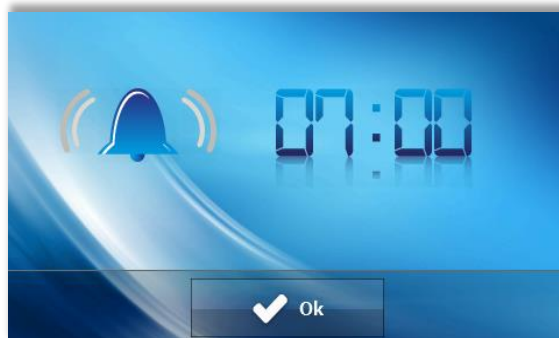
Godzinę budzenia użytkownik ustawia za pomocą strzałek „góra” i „dół”.



- Gdy budzik ma być aktywny jedynie w wybrane dni tygodnia należy zaznaczyć te dni, w których budzik ma się załączać.



Wygląd ekranu sterownika w momencie uaktywnienia budzika.



3. ZABEZPIECZENIA

Po naciśnięciu ikony Zabezpieczenia ukazuje się panel służący do zmian ustawień blokady rodzicielskiej.



- **Auto-blokada** – Po naciśnięciu ikony auto-blokada ukazuje się panel służący do włączania lub wyłączenia blokady.



- **Kod PIN** – W celu ustawienia kodu PIN, niezbędnego do obsługi regulatora (gdy blokada jest aktywna) należy nacisnąć ikonę Kod PIN.



UWAGA

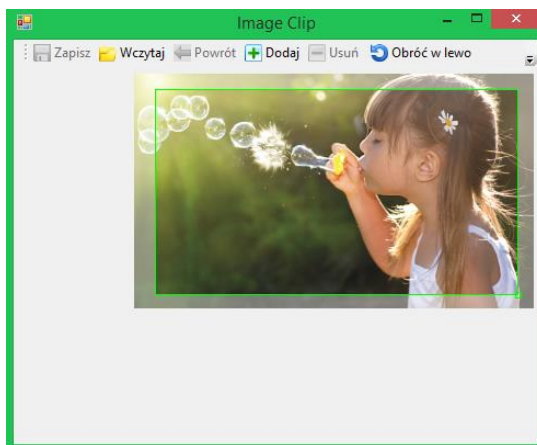
Fabrycznie ustawiony kod PIN to „0000”.



4. EKRAN

Po naciśnięciu ikony Ekran w menu głównym ukazuje się panel służący do zmian usawień ekranu.

- **Wygaszacz ekranu** – w sterowniku można ustawić wygaszacz ekranu, który włączy się będzie po określonym czasie bezczynności. Aby powrócić do widoku ekranu głównego wystarczy dotknąć ekran w dowolnym miejscu. Użytkownik może dostosować widok ekranu w czasie wygaszenia ustawiając poszczególne parametry:
 - Wybór wygaszacza – Naciskając ikonę wyboru wygaszacza przechodzimy do panelu umożliwiającego wyłączenie opcji wygaszania (Brak wygaszacza) lub ustawienie wygaszacza w postaci:
 - Pokaz slajdów – uruchomienie tej opcji możliwe jest jedynie po wcześniejszym przeprowadzeniu procesu importu zdjęć. Zdjęcia na ekranie będą wyświetlane z częstotliwością ustawioną przez użytkownika.
 - Zegar – na ekranie widoczna jest aktualna godzina.
 - Wygaszony – po upływie czasu bezczynności ekran wygasi się całkowicie.
 - Wygaszony tylko w nocy – ekran wygasi się całkowicie w godzinach nocnych.
 - Import zdjęć - Zdjęcia, które chcemy importować do pamięci sterownika muszą zostać najpierw przygotowane w programie graficznym ImageClip (do pobrania ze strony www.techsterowniki.pl). Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu na komputerze możemy wczytać wybrane zdjęcie. Wybieramy obszar zdjęcia, który ma być widoczny na ekranie sterownika. Zdjęcie można obrócić. Po obróbie zdjęcia wczytujemy kolejne. Po przygotowaniu wszystkich zdjęć, które chcemy wgrać do sterownika zapisujemy je na pendrive'ie w katalogu głównym. Pendrive umieszczamy w gnieździe USB na sterowniku i uruchamiamy opcję Import zdjęć w menu sterownika. Maksymalnie można wgrać 8 zdjęć. Wgrywając nowe zdjęcia automatycznie z pamięci sterownika zostają usunięte poprzednie.
 - Czas bezczynności – Funkcja pozwala na ustawienie czasu, po którym uruchomi się wyświetlacz.
 - Czas wyświetlania slajdu – Opcja pozwala ustawić częstotliwość z jaką zmieniane będą zdjęcia, jeżeli zostanie uruchomiony Pokaz slajdów.



- **Widok ekranu** – Po naciśnięciu ikony Widok ekranu użytkownik ma możliwość ustawienia wyglądu ekranu głównego. Domyślnie jest ustawiony ekran instalacji, ale można zmienić go na ekran panelowy.
- **Noc od godziny/ Dzień od godziny** – W dalszej części menu ekranu można zadeklarować w jakich godzinach sterownik przejdzie do trybu nocnego (Noc od godziny), a także powróci do trybu dziennego (Dzień od godziny).



- **Jasność w dzień/ Jasność w nocy** – Po naciśnięciu ikony użytkownik może ustawić procentową wartość jasności ekranu w dzień oraz w nocy.

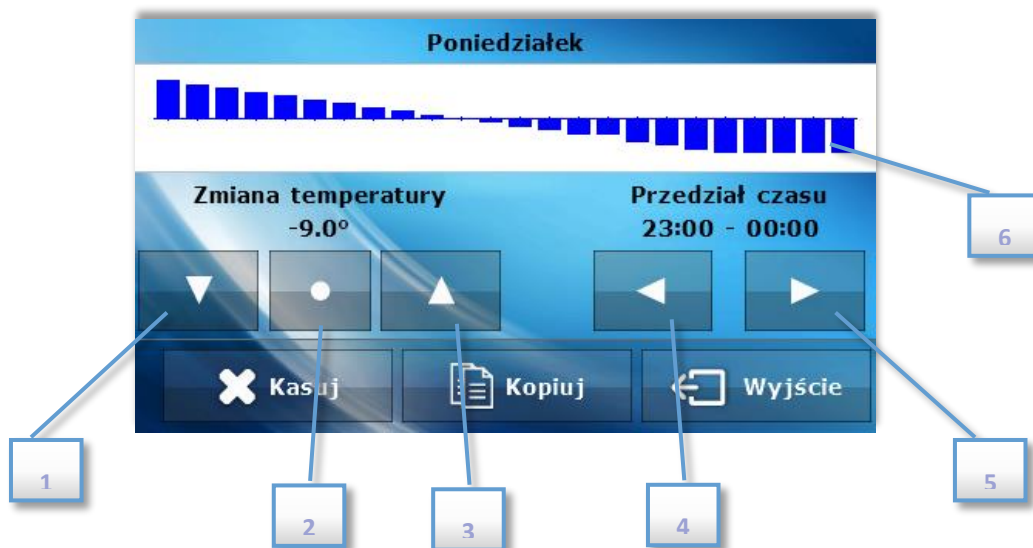
5. STEROWANIE TYGODNIOWE

Tygodniowe ustawianie temperatur zadanych pozwala obniżyć koszty ogrzewania i zapewnia pożądany komfort ciepły przez całą dobę. Parametrem decydującym o prawidłowym działaniu tej funkcji jest ustawienie bieżącego czasu i dnia tygodnia.

Po wybraniu funkcji sterowania tygodniowego użytkownik ma możliwość załączenia/wyłączenia planu pracy oraz ustawienie odpowiednich parametrów.

Przed rozpoczęciem ustawienia odchyłek godzinowych należy wybrać dzień tygodnia, którego będą dotyczyć ustawienia.

Po wyborze dnia tygodnia ukazuje się panel do ustawiania odchyłek temperaturowych w wybranych przedziałach czasowych.



1. Zmniejszenie temperatury
2. Kopiowanie ustawionej odchyłki temperatury na kolejne godziny
3. Zwiększenie temperatury
4. Zmiana przedziału czasowego w tył
5. Zmiana przedziału czasowego w przód
6. Pasek przedziału czasowego (24 godziny)

Wybierając ikonę <Kopiu> można skopiować ustawienia całego dnia na kolejne dni.



6. STEROWANIE KOTŁEM

Parametry tego podmenu zależne są od rodzaju sterownika głównego.

A) PODMENU DLA STEROWNIKA STANDARDOWEGO

- **Temperatura zadana** – Po wybraniu tej funkcji użytkownik może zmienić wielkość żądanej temperatury na kotle (można to również zrobić klikając na widok parametrów z ekranu startowego).
- **Tryby pracy** – Po wybraniu tej funkcji można w łatwy sposób zmienić tryb pracy pomp (w sterowniku kotła) pomiędzy: Ogrzewanie domu, Priorytet bojlera, Pompy równoległe, Tryb letni. Szczegółowy opis trybów pracy znajduje się w instrukcji obsługi sterownika kotła.

B) PODMENU DLA STEROWNIKA PELLETOWEGO

- **Temperatura zadana** - Po wybraniu tej funkcji użytkownik może zmienić wielkość żądanej temperatury na kotle (można to również zrobić klikając na widok parametrów z ekranu startowego).
- **Rozpalanie** – Po wybraniu tej funkcji uruchamia się proces rozpalania w kotle.
- **Wygazanie** – Po wybraniu tej funkcji uruchamia się proces wygaszania w kotle.
- **Tryb pracy** – Po wybraniu tej funkcji można w łatwy sposób zmienić tryb pracy pomp (w sterowniku kotła) pomiędzy: Ogrzewanie domu, Priorytet bojlera, Pompy równoległe, Tryb letni. Szczegółowy opis trybów pracy znajduje się w instrukcji obsługi sterownika kotła.



C) PODMENU DLA STEROWNIKA INSTALACJI

- **Tryby pracy** – po wybraniu tej opcji można w łatwy sposób zmienić tryb pracy pomp (w sterowniku kotła) pomiędzy: Ogrzewanie domu, Priorytet bojlera, Pompy równoległe, Tryb letni. Szczegółowy opis trybów pracy znajduje się w instrukcji obsługi sterownika kotła.

7. WYBÓR JĘZYKA

Funkcja ta pozwala na zmianę wersji językowej.

8. INFORMACJE O PROGRAMIE

Po uruchomieniu tej opcji na wyświetlaczu pojawi się logo producenta wraz z wersją oprogramowania.

9. USTAWIENIA

Funkcja ta pozwala na zmianę dodatkowych parametrów.

- **Czujnik temperatury** – funkcja ta pozwala na zmianę ustawień histerezy oraz kalibracji czujnika temperatury regulatora pokojowego.
 - Histereza – histereza wprowadza tolerancję dla temperatury zadanej zapobiegając niepożądanym oscylacjom przy minimalnych wahaniach temperatury (w zakresie 0-10°C) z dokładnością do 0,1°C.
Przykład: gdy temperatura zadana wynosi 23°C, a histereza zostanie ustawiona na 1°C, regulator pokojowy zacznie wskazywać niedogrzanie pomieszczenia po spadku temperatury w mieszkaniu do 22°C.
 - Kalibracja – Kalibracji dokonuje się przy montażu lub po dłuższym użytkowaniu regulatora, jeżeli temperatura pokojowa mierzona przez czujnik wewnętrzny odbiega od rzeczywistej. Zakres regulacji: -10° do +10° z dokładnością do 0,1°C.
- **Typ sterownika głównego** – funkcja ta umożliwia wybór typu sterownika głównego, z którym ma współpracować regulator pokojowy: standardowy, pelletowy lub instalacji. Po dokonaniu wyboru zmianie ulegnie podmenu Sterowanie kotłem.
- **Zegar wbudowany** – data i godzina będzie automatycznie pobierana z panelu, a następnie będzie pokazywana na ekranie głównym nawet jeśli zostanie przerwana komunikacja ze sterownikiem głównym.
- **Aktualizacja oprogramowania** – funkcja umożliwia zaktualizowanie wersji oprogramowania sterownika za pomocą pendrive'a.
- **Komunikacja bezprzewodowa** – funkcja umożliwia włączenie komunikacji bezprzewodowej oraz wybór kanału komunikacji. Fabrycznie ustawiony jest kanał „37”. Jeżeli pracy urządzenia nie zakłócają żadne sygnały radiowe, nie ma konieczności zmiany kanału.

VII. ALARMY

Pokojowy regulator temperatury ST-281c będzie sygnalizował wszystkie alarmy, które wystąpią w sterowniku głównym. Kiedy alarm aktywuje się, regulator pokojowy będzie wysyłał sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawi się identyczny komunikat jak na sterowniku kotła. W przypadku uszkodzenia wewnętrznego czujnika pojawi się alarm „Czujnik temperatury pokoju uszkodzony”.



VIII. DANE TECHNICZNE

Wyszczególnienie	Wartość
Napięcie zasilania	230V
Pobór mocy	1W
Temperatura pracy	5÷50°C
Dokładność pomiaru	+/- 0,5°C
Częstotliwość pracy	868MHz

Dane techniczne modułu ST-260v1

Wyszczególnienie	Wartość
Zasilanie	12V DC
Temperatura otoczenia	5÷50°C
Częstotliwość	868MHz

Deklaracja zgodności UE

Firma TECH, z siedzibą w Wieprzu (34-122), przy ulicy Biała Droga 31, deklaruje na wyłączną odpowiedzialność, że produkowany przez nas **ST-281c** spełnia wymagania Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady **2014/53/UE** z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych, dyrektywy **2009/125/WE** w sprawie wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią oraz ROZPORZĄDZENIA MINISTRA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI I TECHNOLOGII z dnia 24 czerwca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wdrażające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2102 z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniającą dyrektywę 2011/65/UE w sprawie ograniczania stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. Urz. UE L 305 z 21.11.2017, str. 8).

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane:

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1a bezpieczeństwo użytkowania,

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) art.3.1b kompatybilność elektromagnetyczna,

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03) art.3.1 b kompatybilność elektromagnetyczna,

ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 skuteczne i efektywne wykorzystanie widma radiowego,

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 skuteczne i efektywne wykorzystanie widma radiowego.

Wieprz, 08.12.2020


PAWEŁ JURA

JANUSZ MASTER
WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

TECH STEROWNIKI

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.

**ul. Biała Droga 31
34-122 Wieprz**

SERWIS

**32-652 Bulowice,
ul. Skotnica 120**

**Tel. +48 33 8759380, +48 33 33 3300018
+48 33 8751920, +48 33 8704700
Fax. +48 33 8454547**

serwis@techsterowniki.pl

Zgłoszenia serwisowe przyjmowane są:

Pn. - Pt.

7:00 - 16:00

Sobota

9:00 - 12:00