

**Mikroprocesorowy regulator temperatury do kotłów c.o.
na paliwa stałe**

ARGOS PID PLUS



Producent



Szczury 33B
63-450 Sobótka

Tel: 572 963 709

e-mail: technixpleszew@gmail.com



Spis treści

1. Opis urządzenia.....	
2. Parametry techniczne i ostrzeżenia.....	
3. Montaż na kotle.....	
4. Podłączenie.....	
4.1. Część wysokonapięciowa.....	
4.2. Część niskonapięciowa.....	
5. Pierwsze uruchomienie.....	
5.1. Dostosowanie ekranu.....	
5.2. Sprawdzenie wyjść i czujników.....	
6. Ekran sterownika.....	
6.1. Opis elementów ekranu głównego.....	
6.2. Ekran informacji o spalaniu.....	
6.3. Ustawienia zadanej temperatury kotła.....	
6.4. Ustawienia temperatury mieszacza.....	
6.5. Ustawienia zbiornika CWU.....	
7. Menu podstawowe.....	
7.1. Ustawienia palnika.....	
7.2. Podtrzymanie.....	
7.3. Pompa C.O.....	
7.4. Pompa cyrkulacji.....	
7.5. Rozpalanie.....	
7.6. Strefy.....	
7.7. Ustawienia zegara.....	
7.8. Polecenia kodowe.....	
7.8.1. Ustawienia dodatkowe.....	
7.8.1.1 Wykrywanie wygaśnięcia.....	
7.8.1.2 Dane związane z opalem.....	
7.8.1.3 Alarm przegrzania.....	
7.8.1.4 Parametry mieszacza.....	
7.8.1.5 Ekran.....	
7.8.2 Tryb ręczny.....	
7.8.3 Ustawienia internetowe.....	
7.8.4 Reset ustawień	
7.8.5 Logi.....	
7.8.6 Informacje o urządzeniu.....	
8. Komunikaty o błędach.....	
9. Aktualizacja oprogramowania.....	
10. Konserwacja.....	
11. Informacje dla konsumentów.....	

1. OPIS URZĄDZENIA

ArgosPid Plus przeznaczony jest do sterowania kotłem węglowym z automatycznym podajnikiem paliwa. Prócz prowadzenia procesu spalania (sterowania podajnikiem ślimakowym oraz nadmuchem) zarządza także:

- Obiegiem C.O (z możliwością podłączenia popularnych na rynku regulatorów pokojowych).
- Obiegiem CWU
- Dodatkowym wyjściem 230V (np. pompa cyrkulacji lub dodatkowego obiegu grzewczego).
- Zaworem mieszającym.

Urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o maksymalnej funkcjonalności, elastyczności i prostocie obsługi zachowując kategorię cenową mniej skomplikowanych i wydajnych urządzeń. Pomijając fakt iż urządzenie jest fabrycznie skonfigurowane do prawidłowego prowadzenia procesu spalania, od użytkownika nie jest wymagana profesjonalna wiedza w zakresie samodzielnej zmiany parametrów. Np w podstawowym trybie pracy palnika (modulacja wydajności) użytkownik wybiera zakres mocy z jaką może pracować palnik, oraz ilość powietrza dla punktu min i max. Algorytm sterownika będzie starał prowadzić proces spalania z możliwie najlepszą skutecznością i bez zbędnych skoków temperatury. Dzięki rozbudowanym opcjom sterowania obiegami łatwo można dopasować prace instalacji do indywidualnych potrzeb zwiększając tym samym oszczędność opału. Np. za pośrednictwem stref można blokować pracę poszczególnych elementów w określonych godzinach lub automatycznie zmieniać zadaną temperaturę kotła lub mieszacza. Znacznym ułatwieniem w obsłudze kotłowni będzie także licznik zużytego opału lub przewidywanie chwili w której należy uzupełnić zasobnik na opał.

Interfejs użytkownika stanowią dwa elementy:

- Kolorowy ekran TFT 320x240 pikseli o przekątnej 3.2 cala zintegrowany z nakładką wykrywającą dotknięty punkt. W połączeniu z odpowiednio zaprojektowanym i przejrzystym menu, oraz czytelną czcionką zapewnią intuicyjną obsługę podobną do obsługi popularnych smartfonów/tabletów.

- Wbudowany moduł internetowy, który po podłączeniu do przewodowej sieci LAN umożliwia zdalny dostęp do sterownika za pośrednictwem przeglądarki i dedykowanej platformy ekotłownia.pl. Dzięki temu użytkownik może podglądać lub zmieniać parametry pracy urządzenia, analizować wykres z jego pracy, oraz otrzymywać powiadomienia ewentualnych błędach.

Użytkownik ma także możliwość łatwej i samodzielnej aktualizacji oprogramowania, gdzie kolejne jego wersje budowane są w mniejszym lub większym stopniu na podstawie opinii użytkowników.

2. PARAMETRY TECHNICZNE I OSTRZERZENIA

Napięcie zasilania pobór mocy	230V ±10%, max 3W
Bezpiecznik	T5A 5x20mm (zwłoczny)
Maksymalna moc podajnika	300W
Maksymalna moc pozostałych	100W

odbiorników	
Zakres pomiaru temperatury/błąd	2-99° ± 3°

Należy pamiętać że sterownik jest tylko urządzeniem, które mimo wielu zabezpieczeń może przestać działać poprawnie. Opisany sterownik nie może być jedynym elementem bezpieczeństwa. Może być montowany tylko w instalacjach, oraz pomieszczeniach które zabezpieczone są przed jego błędną pracą. Sposób zabezpieczenia instalacji elektrycznej oraz grzewczej należy omówić ze swoim instalatorem, oraz wykonać je zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką.

Sterownik powinien mieć podłączone dodatkowe zabezpieczenie STB (przed przegrzaniem kotła), oraz ochronę przed zapaleniem się opału w zasobniku/rurze podajnika.

Sterownik podłączony do sieci może w każdej chwili uruchomić dowolne swoje wyjście, nawet gdy nie wynika to z jego stanu pracy. Istnieje poważne ryzyko porażenia prądem bądź uszkodzenia ciała w wyniku np. ruchu podajnika lub dmuchawy. Wszelkie ingerencje w instalacje elektryczną, bądź mechaniczną można dokonywać tylko po wyjęciu wtyku z gniazda zasilającego sterownik. Na kablu zasilającym niedopuszczalne jest stosowanie wyłącznika odłączającego tylko fazę lub zero.

Niedopuszczalne jest użytkowanie sterownika w chwili gdy zachodzi choćby podejrzenie jego uszkodzenia.

Dodatkowo, montując oraz eksploatując urządzenie należy mieć na uwadze:

- Instalacje urządzenia należy powierzyć osobie z odpowiednimi kwalifikacjami.
- Okablowanie urządzenia nie jest odporne na temperaturę powyżej 90°C, należy zwrócić uwagę na trasy jakimi biegą przewody i chronić je przed uszkodzeniami termicznymi, mechanicznymi, zalaniem i korozją. W szczególności należy pamiętać że podczas pracy kotła rura podajnika jak i wystający z kotła korpus palnika może osiągać wysokie temperatury. Zasilanie podajnika oraz czujnik temperatury podajnika musi omijać te miejsca.
- Przewodów niskonapięciowych (czujniki) nie należy prowadzić razem z wysokonapięciowymi (dmuchawa, podajnik, etc), oraz w miejscach gdzie mogą występować zakłócenia.
- Nie należy montować sterownika w miejscu które nagrzewa się od kotła. W okolicy sterownika, zwłaszcza nad nim nie mogą znajdować się łatwopalne przedmioty.
- Bezwzględnie zabrania się użytkowania sterownika z uszkodzoną izolacją okablowania, uszkodzoną lub zdjętą obudową.
- Gniazdo zasilające sterownik powinno być łatwo dostępne, tak aby bez problemu można było urządzenie odłączyć od sieci – np. podczas dłuższej przerwy w korzystaniu z urządzenia, podczas burzy bądź w razie awarii.
- Ze względu na spore długości przewodu internetowego, istnieje poważne ryzyko uszdzienia sterownika w trakcie burzy. Z tego względu zaleca się odłączanie tego kabla od sterownika.
- Należy sprawdzić skuteczność zerowania instalacji, oraz czy na złączu zasilania faza nie jest zamieniona z zerem.

3. MONTAŻ NA KOTLE

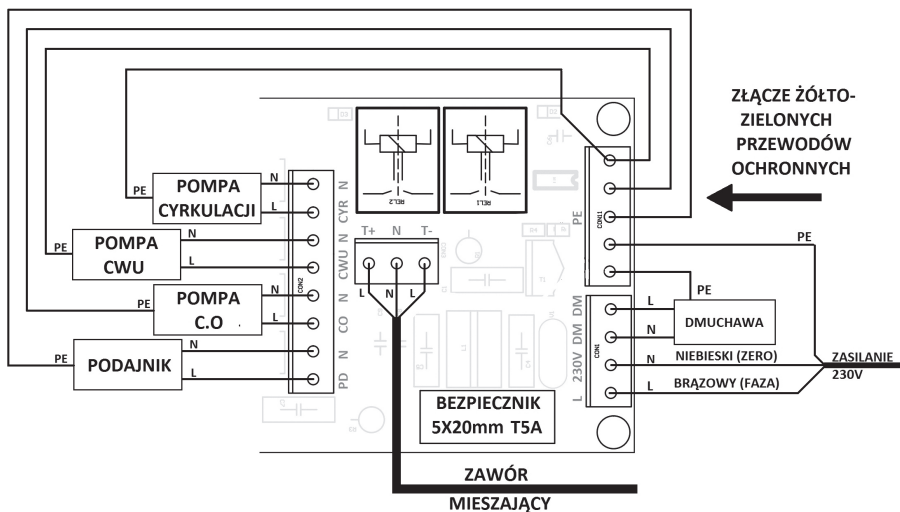
Sterownik zaleca się montować na/ z boku kotła lub zasobniku na opał. Wybrane miejsce powinno zapewnić wygodną obsługę, oraz nie narażać urządzenia na uszkodzenia- np. nie należy montować sterownika na boku kotła nad drzwiczkami, lub miejscach które podczas pracy kotła przekroczą 45°C.

W zależności czy sterownik zamontowany jest z boku kotła lub na nim, użytkownik w menu może programowo „obrócić” ekran. W tej instrukcji zostało to opisane w punkcie 5.1.

4. PODŁĄCZENIE

UWAGA, BŁĘDNE PODŁĄCZENIE MOŻE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA STEROWNIKA LUB OSPRZĘTU, A TAKŻE PORĄŻENIA. BEZWGLĘDNIE NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH SCHEMATÓW, KOLORÓW PRZEWODÓW ORAZ OZNACZEŃ!

4.1 CZĘŚĆ WYSOKONAPIĘCIOWA



Sterownik może być podłączany tylko do gniazd wyposażonych w ochronę przeciwporażeniową
Przewód fazowy (L): Brązowy
Przewód zerowy (N): Niebieski
Przewód ochronny (PE): Żółto-zielony

W przewodzie zasilającym faza może znajdować się na kablu niebieskim zamiast brązowym, jest to zależne od podłączenia w gnieździe 230V. W razie potrzeby wystarczy zamienić przewody na złączu zasilającym płytę sterownika. W przeciwnym wypadku pojawi się faza na zaciskach L i N odbiorników, mimo że będzie ono odłączone. Gniazdo zasilające sterownik powinno być łatwo dostępne, tak aby bez problemu można go było odłączyć od zasilania.

Wszystkie przewody ochronne (żółto-zielone) należy podłączyć do złącza oznaczonego jako PE.

BEZPIECZNIK

Do tego urządzenia przewidziany jest bezpiecznik zwłoczny 5A w rozmiarze 5 x 20 mm.

PODAJNIK I DMUCHAWA

Te odbiorniki są fabrycznie wyprowadzone na standardowe złącze IEC znajdujące się w tylnej części obudowy sterownika i oznaczone są odpowiednio symbolem podajnika oraz dmuchawy. Możliwość innego podłączenia niż za pośrednictwem tych złączy nie została tutaj przewidziana. Należy zwrócić szczególną uwagę na czteropinowe złącze zasilania i dmuchawy. DM L oraz DM N

przeznaczone jest tylko i wyłącznie do zasilania dmuchawy i przechodzi przez filtr redukujący zakłócenia. Styku N dmuchawy w żadnym wypadku nie można mostkować z innymi N które występują na płycie!.

POMPY OBIEGOWE

Pompy należy podłączać do wyjść w tyle obudowy które posiadają odpowiedni opis.

ZAWÓR MIESZAJĄCY

Do tego sterownika można podłączyć tylko i wyłącznie napęd który posiada wyłączniki krańcowe i nawet w skrajnej pozycji może być na niego podane zasilanie, zaleca się zawory z czasem cyklu na poziomie 1 minuty. Napęd podłącza się do trójpinowego złącza na płycie sterownika, oznaczonego jako „+ N -”

Pin N, należy do niego podłączyć przewód zerowy siłownika

Pin „+”, należy do niego podłączyć przewód na którym ma pojawić się faza w chwili gdy napęd ma zwiększyć temperaturę za mieszaczem.

Pin „-” pojawia się faza gdy sterownik chce zmniejszyć temperaturę.

Przewód PE napędu należy podłączyć do złącza z pozostałymi przewodami PE.

4.2 CZĘŚĆ NISKOKONAPIĘCIOWA

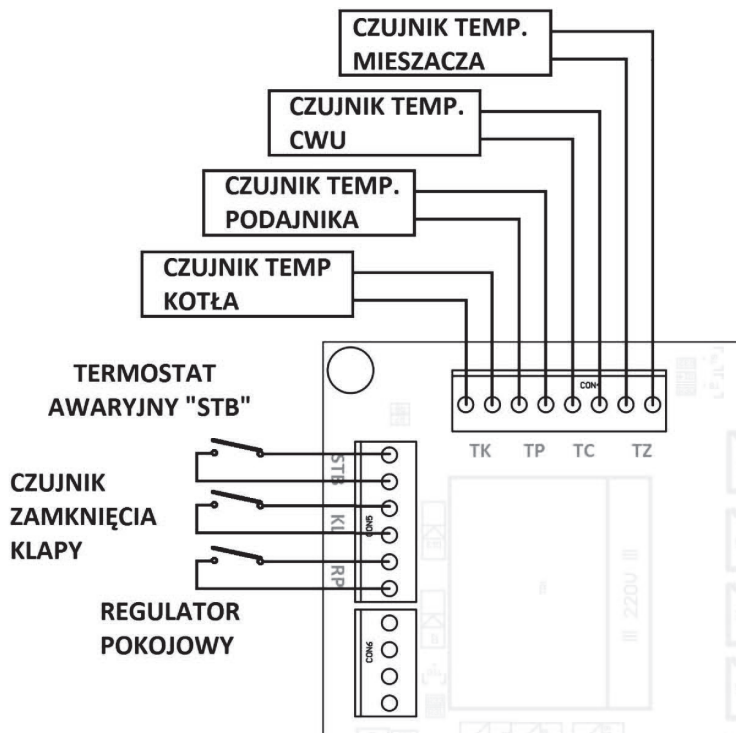
UWAGA

- Do montażu czujników należy używać tylko metalowych opasek zaciskowych, opaski wykonane z tworzywa po pewnym czasie pękną co w konsekwencji może doprowadzić nawet do przegrzania kotła lub innych niebezpieczeństw.

Zabrania się wypełniania studzienek pomiarowych płynami, a zwłaszcza olejami gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia czujnika i nieprawidłowej pracy sterownika.

- Czujnik temperatury kotła i podajnika są kluczowe dla pracy i bezpieczeństwa instalacji, ich montaż należy wykonać z odpowiednią solidnością.

- Kolory przewodów w czujnikach temperatury mogą być różne, nie ma konieczności ich przestrzegania.



Czujnik temperatury kotła. Zaleca się montować go na rurze wyjściowej, zaraz za kotłem jednocześnie przed wszelkimi zaworami lub innymi elementami instalacji. Czujnik należy osłonić otuliną, oraz spiąć metalową opaską. Czujnik może być także montowany w dedykowanej studzience, jednak należy zadbać o właściwy kontakt jego powierzchni z powierzchnią studzienki. W przeciwnym wypadku temperatura kotła może bardziej oscylować, a jakość jego pracy będzie gorsza. Za pośrednictwem tego czujnika sterownik może wstępnie zareagować na niebezpiecznie wysoką temperaturę kotła (np. przez załączając błędnie ustawione pompy). Funkcja ta jednak nie może być jedynym zabezpieczeniem instalacji i należy montować termostat STB.

Czujnik podajnika. Należy go montować w dedykowanej studzience pomiarowej (jeśli producent ją przewidział) lub bezpośrednio do rury podajnika. W przypadku montażu bezpośrednio na rurze, należy go osłonić otuliną, spiąć do rury opaską oraz zwrócić uwagę aby przewód czujnika nie stykał się z innymi elementami podajnika gdyż wysoka temperatura tego elementu może go uszkodzić i uniemożliwić reakcję na zagrożenie. Jego zadaniem jest reagowanie na zbyt wysoką temperaturę układu podającego paliwo, co może świadczyć o żarze cofającym się z palnika w stronę zasobnika. Zjawisko to nie powinno mieć miejsca w normalnej eksploatacji kotła i niesie bezpośrednie zagrożenie pożarem. Ta funkcja sterownika nie powinna być jedynym elementem zabezpieczającym podajnik przed pożarem. Należy rozważyć montaż dodatkowego zabezpieczenia, tzw „strażaka”. Należy zapoznać się z opisem podajnika lub skonsultować z jego producentem w zakresie właściwego miejsca na montaż czujnika.

Czujnik mieszacza. Za jego pośrednictwem sterownik koryguje pozycję zaworu mieszającego. Należy go umieścić na rurze wyjściowej z zaworu, osłonić, oraz spiąć opaską.

Czujnik CWU, należy umieścić go w zbiorniku, w przeznaczony do tego celu studziencie.

Termostat pokojowy. Sterownik może współpracować z dowolnym regulatorem pokojowym który aby wymusić pracę ogrzewania zwiera styki swojego przekaźnika. Jeśli regulator pokojowy nie będzie podłączony do sterownika to należy zastosować zwórkę.

Termostat awaryjny STB. Rozwarcie tego wejścia spowoduje wyłączenie palnika i wejście w tryb alarmu. Zabezpieczenie powinno być montowane obowiązkowo, działa niezależnie od stanu mikroprocesora sterownika i ma na celu uchronić instalację przed skutkiem przegrzania. Podczas montażu STB należy kierować się opisem zawartym w jego instrukcji.

Czujnik otwarcia zasobnika. Rozwarcie tego wejścia powoduje wstrzymanie pracy palnika. Jego praca z otwartą klapą niesie ryzyko zadymienia oraz cofnięcia się żaru do zasobnika.

Dostęp do internetu. Sterownik podłącza się do internetu za pomocą standardowej skrętki zakończonej wtykiem RJ45, złącze znajduje się na części z ekranem lub jest wyprowadzone na zewnątrz obudowy. Nie ma gwarancji że sterownik będzie poprawnie współpracował z każdym routerem dostępnym na rynku. Więcej informacji związanych z konfiguracją dostępu do platformy ekotlownia.pl znajduje się w punkcie 7.8.3.

5. PERWSZE URUCHOMIENIE

Mając pewność że wszystko zostało prawidłowo podłączone można włączyć sterownik, sprawdzić działanie jego elementów, skonfigurować i rozpocząć eksploatację. Sterownik po włączeniu nie powinien sygnalizować żadnych błędów, powinna być widoczna grafika z kotłownią.

5.1 Dostosowanie ekranu

Sterownik wyposażony jest pojemnościowy ekran dotykowy, który mimo wielu zalet może nie działać poprawnie jeśli będzie obsługiwany przez rękawicę. Dodatkowo, aby przedłużyć jego żywotność, po pewnym okresie bezczynności jego podświetlenie zostaje przygaszone. W takim przypadku pierwsze dotknięcie powoduje tylko włączenie podświetlania.

W zależności od sposobu montażu, może się okazać że obraz wyświetlany jest do góry nogami. Aby to zmienić należy w miejscu w którym widać grafikę kotłowni (ekran główny):

- Dotknąć KK-menu aby wejść do menu.
- Klawiszem KK-dół przewinąć listę aby ukazała się opcja „polecenia kodowe”.
- Wpisać kod 0101 i dotknąć klawisz KK-menu
- Klawiszem KK-dół przewinąć listę aby ukazały się „ustawienia ekranu”
- Dotknąć pola „Obróć ekran” i klawiszem KK-plus KK-minus zmienić wartość parametru.

Będą w tym miejscu, warto wspomnieć że prócz wyświetlanych przycisków, na dotyk mogą reagować także inne elementy grafiki lub ikon które nie są oczywistymi punktami dotykowymi. Aby ułatwić obsługę, zwłaszcza na początkowym etapie można włączyć obrys tych pól. Należy dotknąć tekstu „obrys”, opcja zmieni się na „Tak”. Spowoduje to że wokół pól będzie rysowana czerwona obwódka.

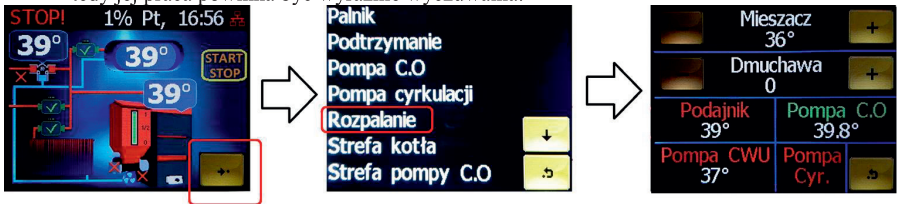
Prócz dotykania odpowiednich pól, ekran może reagować na sposób przesuwania po nim palca. Może to być wygodna opcja jednak ukrywa niektóre przyciski i w początkowym okresie może powodować niespodziewane reakcje. Należy pozostawić ją wyłączoną.

- Dotykaj klawisz KK-powrót do chwili aż sterownik pokaże ekran główny (grafikę kotłowni) i przejdź do kolejnego punktu instrukcji.



5.2 Sprawdzenie wyjść i czujników.

- Sterownik powinien wyświetlać ekran główny, jeśli jest w innym, nieznanym dla Ciebie miejscu po prostu wyłącz go na kilka sekund i włącz ponownie.
- Dotknij ikony KK-menu, sterownik wejdzie do menu.
- W dolnej części listy dotknij „rozpalanie”.
- Sprawdź czy wyświetlone temperatury pokrywają się z rzeczywistością. Spróbuj podgrzać czujnik oraz obserwuj zmiany na ekranie aby upewnić się że reaguje właściwy element.
- Dotknij nazw urządzeń wyjściowych, zmiana koloru na zielony oznacza pracę urządzenia. W przypadku dmuchawy dotykaj kk-plus z prawej strony aby uzyskać wartość 20-30. Wtedy jej praca powinna być wyraźnie wyczuwalna.



6. EKRANY STEROWNIKA

6.1 Opis elementów ekranu głównego.

Sterownik po włączeniu wyświetla ekran główny ze schematem kotłowni, zawiera on podstawowe informacje o pracy układu.

1. Informacja o statusie pracy palnika (praca/stop).
2. Wyliczony % mocy z jaką pracuje palnik.
3. Aktualny dzień tygodnia.
4. Aktualna godzina.

5. Status połączenia internetowego.

- ikona zielona: połączenie jest aktywne.
- ikona żółta: połączenie aktywne, jednak serwer odrzuca sterownik (np. brak abonamentu).
- ikona niebieska: połączenie aktywne, jednak ilość dni abonamentu jest mniejsza niż 10.
- ikona czerwona: brak połączenia pomiędzy sterownikiem i serwerem (np. odłączony kabel LAN, błędna konfiguracja urządzeń sieciowych)

6. Temperatura mieszacza.

7. Temperatura CWU.

8. Temperatura kotła.

9-14. Status wyjść.

9-Pompa CWU, 10-Mieszacz, 11-Pompa cyrkulacji, 12-Pompa C.O, 13-Podajnik, 14- Dmuchała.

Zielony symbol CC oznacza pracę. Kolor czerwony oznacza wyłączenie, dodatkowo pojawia się symbol informujący o przyczynie. Oznaczenia wspólne dla wszystkich urządzeń, to:

- CC X oznacza że nie spełniony został podstawowy warunek- np. brak odpowiedniej temperatury.

- CC ? Oznacza wystąpienie nieznanego stanu i nie jest normalnym zjawiskiem.

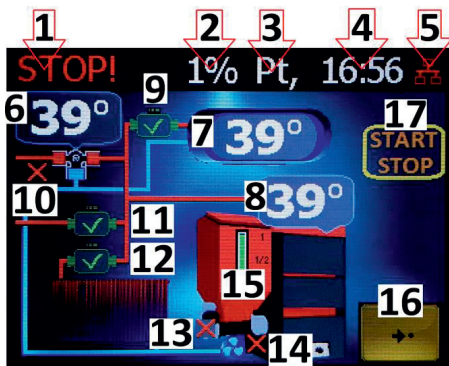
Ponadto, dla poszczególnych elementów mogą pojawić się:

- CC góra, zawór wykonuje ruch zwiększający temperaturę.
- CC dół, zawór wykonuje ruch zmniejszający temperaturę.
- CC STR, praca odbiornika została wstrzymana ze względu ustawienia jego strefy.
- CC TMR, praca pompy została wstrzymana bo odliczany jest czas pracy postoju.
- CC R.P, praca pompy C.O została wstrzymana na żądanie regulatora pokojowego.
- CC. CWU, praca pompy C.O została wstrzymana ze względu na ładowanie zbiornika CWU w trybie priorytetu.
- CC. STB, Praca dmuchawy została wstrzymana ze względu na zadziałanie termostatu awaryjnego STB.

15. Słupek informujący o ilości opału w zbiorniku. Kolor zielony sięgający do opisu 1/2 oznacza że jest zapełniony do połowy. Dotknięcie tego miejsca ukazuje menu związane ze zużyciem opału.

16. Przycisk wejścia do menu.

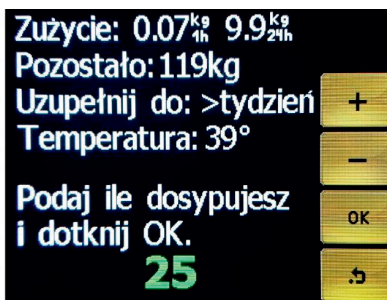
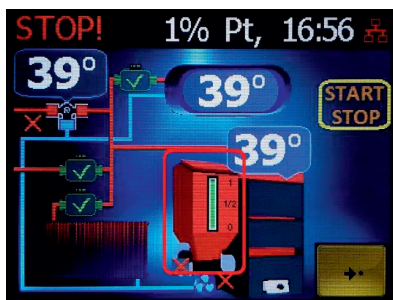
17. Przycisk zmiany statusu pracy palnika, zatrzymuje go lub pozwala na prace.



6.2 Ekran informacji o spalaniu.

Opcja to umożliwi sprawdzenia danych związanych ze zużyciem opału. Dotknij grafiki przedstawiającej zasobnik na opał.

1. Zużyte kilogramy za ostatnią godzinę oraz dobę. W trakcie pierwszy 24 godzin pracy sterownika,



spalanie dobowe jest szacowane na podstawie spalania chwilowego.

2. Ilość kg które pozostały w zbiorniku.

3. Szacowany dzień oraz godzina w której skończy się opał. Wyliczenia obejmują maksymalnie tydzień do przodu. Jeśli ilość opału starczy na więcej niż 7 dni, to pojawi się opis „ > tydzień”. Jeśli ilość opału wystarczy na mniej niż dobę to sterownik wyświetli odpowiedni komunikat oraz na ekranie głównym zmieni kolor słupka informującego o zapelnieniu zbiornika z koloru zielonego na żółty. Ilość opału w zbiorniku nie ma wpływu na pracę sterownika, po odliczeniu całej zawartości sterownik samoczynnie skasuje komunikat i zacznie znów odliczać od pełnej wartości.

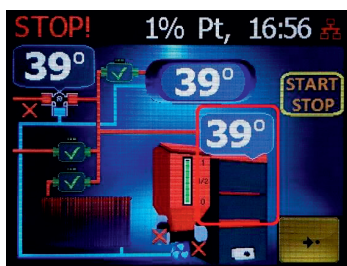
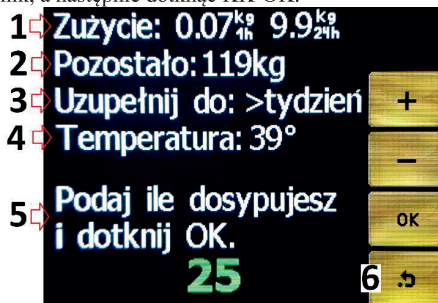
4. Temperatura rury podajnika.

5. Opcja służy poinformowaniu sterownika o dosypaniu opału. Klawiszami KK-plus KK-minus należy ustawić wartość o jaką uzupełniło się zasobnik, a następnie dotknąć KK-OK.

6. KK-powrót. Wyjście do ekranu głównego.

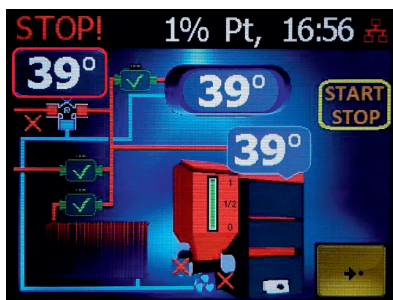
Aby sterownik poprawnie wyliczał opisane tu wartości, użytkownik musi podać właściwe informacje związane z opałem i układem podawania. Opcja to jest opisana w punkcie 7.8.1.2.

6.3 Ustawienia zadanej temperatury kotła.



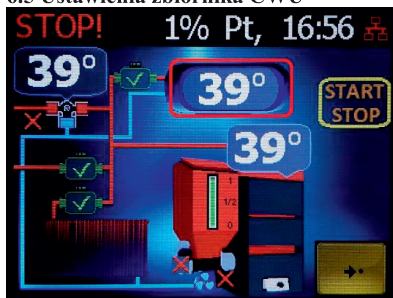
Aby zmienić zadaną temperaturę kotła, należy dotknąć jego grafikę znajdującą się na ekranie głównym. Użytkownik ma możliwość ustawienia dwóch temperatur które będą wybierane wg ustawień strefy kotła (punkt 7.6).

6.4 Ustawienia temperatury mieszacza



Aby zmienić zadaną temperaturę za mieszaczem, należy dotknąć grafikę zaworu/jego temperatury znajdującą się na ekranie głównym. Użytkownik ma możliwość ustawienia dwóch temperatur które będą wybierane wg ustawień strefy kotła (punkt 7.6). Jeśli zawór nie jest podłączony do sterownika, to zaleca się ustawić jego tryb na „stały, wyłączony”.

6.5 Ustawienia zbiornika CWU

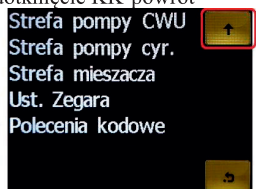
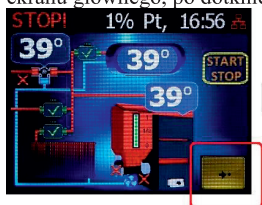


Pompa może pracować w jednym z trzech trybów:

1. Stały, wyłączony. Wyjście nigdy się nie załączy (prócz niektórych sytuacji alarmowych). Taki tryb zaleca się ustawić jeśli pompa nie jest podłączona do sterownika.
2. Stały, włączony. Pompa będzie pracować stale, z możliwością blokady za pomocą strefy CWU
3. Regulator. Pompa załączy się jeśli temperatura zbiornika spadnie poniżej ustawionej wartości pomniejszonej o histerezę, wyłączy się jeśli zbiornik osiągnie zadaną wartość. Praca pompy zostanie wstrzymana jeśli wyniknie to z ustawień strefy CWU lub gdy kocioł nie jest cieplejszy od zbiornika CWU przynajmniej o 3°(ma to na celu ograniczyć zbędną pracę ponieważ w takich warunkach zbiornik nie będzie ładowany). Funkcja priorytetu powoduje że na czas pracy pompy CWU, zostaje wyłączona pompa C.O. Automatycznie zmienia się także zadaną temperaturę kotła i w tym czasie jest równa zadanej temperaturze CWU + wartość priorytetu. Takie działanie ma na celu przyspieszenie ładowania zbiornika i powrót do grzania obiegu.

7 MENU PODSTAWOWE

Zawiera listę ustawień podstawowych parametrów pracy urządzenia. Wchodzi się do niego z ekranu głównego, po dotknięciu klawisza KK-menu. Wychodzi przez dotknięcie KK-powrót



7.1 Ustawienia palnika

Menu to wygląda różnie, w zależności od trybu pracy palnika który określa się w punkcie 7.8.1.2.

Tryb liniowy- w tym sposobie użytkownik określa skrajne zakresy pracy palnika, a sterownik samodzielnie wylicza wartości pośrednie. Funkcja ta ma pozytywny wpływ na jakość pracy kotła jednocześnie zapewniając dynamikę reakcji. Dla ułatwienia zmian sterownik w prawym górnym rogu przelicza i wyświetla widoczne ustawienia na realną moc wyrażoną w kW.

Czas pracy, Czas przerwy. Interwały czasowe pracy podajnika dla palnikaysterowanego w 100%.

Maksymalna moc z jaką będzie pracować palnik nie zawsze musi być równa jego mocy znamionowej. Zaleca się obserwację pracy kotła i taki dobór czasów, aby wyliczony przez sterownik %ysterowania wahał się w granicach 40-80. Ciągła praca w okolicach 100% nie sprzyja ekonomicznemu spalaniu, zwłaszcza jeśli realna moc osiąga wtedy kilka kW. Z kolei ustawienia zbyt dużej dawki może spowodować pracę palnika poniżej 40% co przy nagłych zmianach obciążenia może spowodować przesypywanie opalu do popielnika. Wyjątek stanowi to okres letni w którym grzany jest tylko zbiornik ciepłej wody gdzie praca w zakresie 0-40% jest dobrym wskazaniem.

Nadmuch max. Wydajność dmuchawy dla palnikaysterowanego w 100%

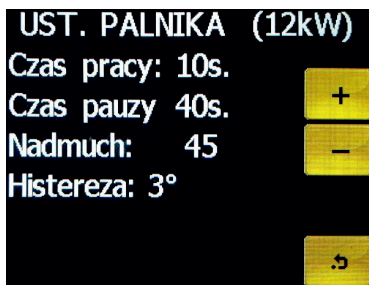
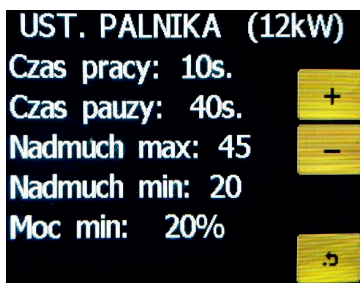
Nadmuch min. Wydajność dmuchawy dla palnika pracującego z minimalną mocą.

Prawidłowe ustawienie obrotów dmuchawy jest kluczowe dla prawidłowego procesu spalania. Nie da się określić właściwej wartości ze względu na różnice w opale lub konstrukcji kotła. Jednak fabryczne nastawy powinny zapewnić przynajmniej przyzwoitą jakość spalania. Jeśli będzie inaczej, to na samym początku należy ustawić w jakim zakresieysterowania palnika brakuje lub jest za dużo powietrza. Jeśli kocioł pracuje w górnym zakresieysterowania to należy zmieniać „nadmuch max”, jeśli w dolnym, to „nadmuch min”, jeśli gdzieś w połowie to należy tak samo zmienić obydwie wartości. Sterownik działa w oparciu o charakterystykę konkretnej dmuchawy i z tego względu nie powinno się jej wymieniać na inny model.

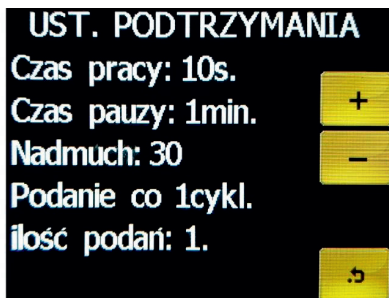
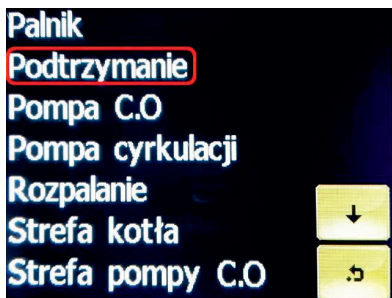
Moc min. Określenie proguysterowania palnika poniżej którego nie będzie mu wolno pracować.

W zakresie pomiędzy tą wartością, a 0% palnik będzie pracować stale z określoną tu mocą. W chwili osiągnięcia 0% przejdzie w tryb podtrzymania. Powrót z podtrzymania do normalnego trybu pracy nastąpi dopiero gdy %ysterowania palnika przekroczy ustawioną w tym miejscu wartość.

Tryb dwustanowy- jest to stary i znany w zasadzie z każdego sterownika model pracy który zazwyczaj oferuje gorsze efekty i powinien być przeznaczony dla doświadczonych osób lub awaryjnych trybów pracy. Palnik załączany jest na pełną ustawioną moc, jeśli temperatura kotła spadnie poniżej ustawionej, lub całkowicie zatrzymywany jeśli zostanie osiągnięta zadana temperatura.



7.2 Podtrzymanie.



Funkcja ma na celu utrzymanie zatrzymanego palnika w gotowości do pracy, przy jak najmniejszym zużyciu opału. Zakończenie trybu pracy rozpoczyna odliczanie zegara który co określony czas załącza palnik do pracy, dzięki czemu żar na palniku nie wygasa.

Czas pracy. Definiuje na jaki okres czasu zostanie załączony nadmuch.

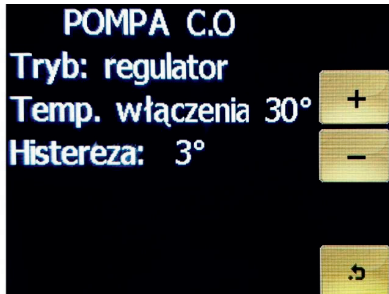
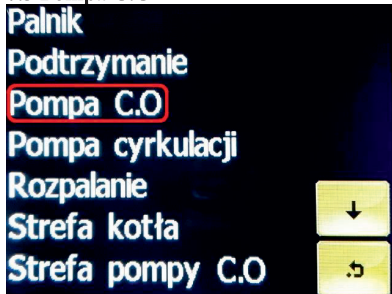
Czas pauzy. Definiuje odstęp czasowy pomiędzy kolejnymi cyklami podtrzymania

Nadmuch. Oznacza wydajność z jaką będzie pracować wentylator.

Podanie co ? cykli. Ustala co który cykl pracy podtrzymania zostanie załączony podajnik. Czas pracy jest taki jak zdefiniowany w oknie z „Palnik”. Ustawienie na „1” spowoduje załączenie podajnika przy każdym cyklu podtrzymania.

Ilość podań. Pozwala zwielokrotnić czas podawania.

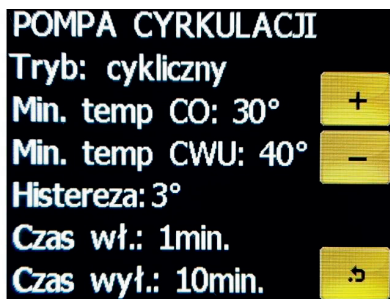
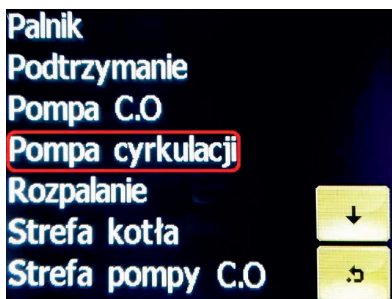
7.3 Pompa C.O



Okno umożliwia konfigurację sposobu w jaki będzie pracować pompka obiegu C.O. Możliwe są trzy tryby pracy:

1. **Stały, wyłączony.** Tutaj pompa nigdy się nie załączy (z wyjątkiem sytuacji alarmowych które tego wymagają). Ten tryb można wybrać jeśli sterownik ma pracować w trybie letnim, ładującym tylko zbiornik CWU.
2. **Stały, włączony.** Pompa nigdy się nie zatrzymuje, chyba że wynika to z ustawienia strefy C.O.
3. **Regulator.** Aby pompa została załączona, temperatura kotła musi osiągnąć ustawioną wartość. Pompa wyłączy się na żądanie regulatora pokojowego, lub gdy temperatura kotła spadnie poniżej wartości zadanej pomniejszonej o histerezę.

7.4 Pompa cyrkulacji.



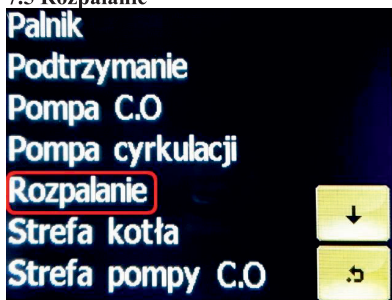
Jest to dodatkowe wyjście które może pracować jako dodatkowa pompa obiegowa lub cyrkulacji CWU. Wyjście to posiada trzy tryby pracy:

1. Stały, wyłączony. Wyjście nigdy się nie załączy, ten tryb zaleca się ustawić jeśli nie jest ono używane.
2. Stały włączony. Wyjście będzie cały czas załączone, chyba że zostanie zablokowane przez ustawienia strefy cyrkulacji.
3. Cykliczny. Wyjście zostanie załączone jeśli spełnione zostaną warunki odpowiednio wysokiej temperatury kotła oraz CWU. Spadek tych temperatur poniżej ustawione wartości pomniejszonej o histerezę spowoduje zablokowanie wyjścia. Dodatkowo, praca wyjścia kontrolowana jest przez strefę cyrkulacji.

Załączenie wyjścia spowoduje cykliczne odliczanie czasu określonego parametrem „Czas wł”, a następnie jego wyłączenie i odliczanie „Czas wył”.

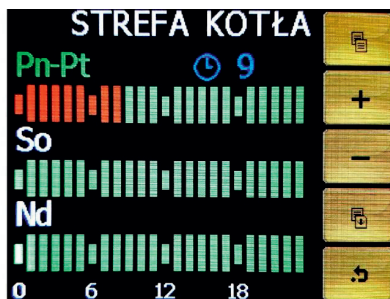
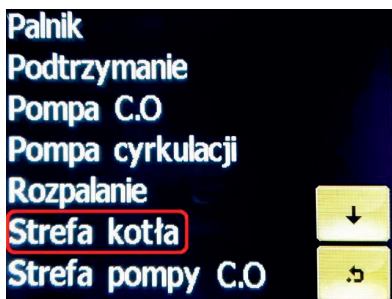
Każdorazowe włączenie spowodowane przez pojawienie się odpowiednio wysokiej temperatury lub zgody ze strony strefy, powoduje że cykl działania rozpoczyna się od załączenia wyjścia i odliczania czasu włączenia.

7.5 Rozpalanie



Ta pozycja menu jest tak naprawdę skrótem do kodu 0102 (tryb ręczny). Umożliwia samodzielne kontrolowanie wyjść urządzenia i podgląd temperatur. Dotknięcie nazwy wyjścia spowoduje naprzemienne włączenie i wyłączenie odbiornika. Sposób rozpalania palnika powinien być opisany w jego dokumentacji. Proces rozpalania zaleca się prowadzić na pracującej pompie C.O lub CWU oraz wyjść do normalnego trybu działania gdy palnik będzie miał sporą ilość dobrze rozpalonego żaru. W przeciwnym wypadku, mała ilość żaru może zostać zepchnięta do popielnika gdy palnik rozpocznie normalną pracę.

7.6 Strefy



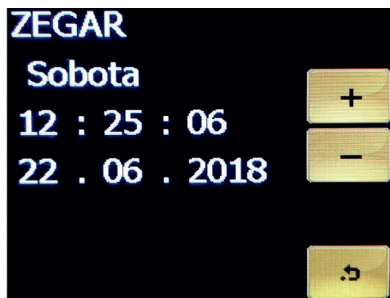
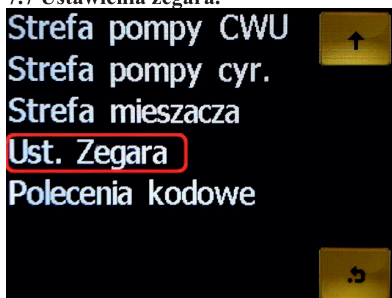
Elementy takie jak zadana temperatura kotła, pompa C.O, CWU, Cyrkulacji oraz temperatura mieszacza posiadają własną strefę czasową. W przypadku strefy kotła oraz zaworu, użytkownik może zdefiniować zadaną temperaturę nocną oraz dzienną. Strefa dla pomp C.O, CWU, Cyrkulacji powoduje że wejście w tryb nocny spowoduje zablokowanie pracy danego wyjścia. Wygląd oraz zasada zmian jest identyczna dla każdej strefy. Tydzień został podzielony na trzy odcinki

- Poniedziałek-piątek
- Sobota
- Niedziela

Każdy z tych odcinków podzielony jest na 24 części, czyli można zarządzać elementami dla każdej godziny z osobna. Aby wybrać dany odcinek do zmian należy go po prostu dotknąć- pod tytułem strefy pojawi się niebieska ikona zegara informująca którą godzinę będzie tyczyć zmiana. Poniżej jest ona także zaznaczona migającym na niebiesko słupkiem. W tej chwili dotknięcie klawisza KK-plus KK-minus spowoduje ustawienie danej godziny odpowiednio w tryb dzienny (słupki zielony) lub nocny (słupki czerwony). Taka czynność spowoduje automatycznie przejście do kolejnej godziny w edytowanym odcinku tygodnia.

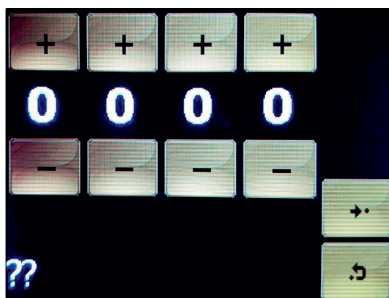
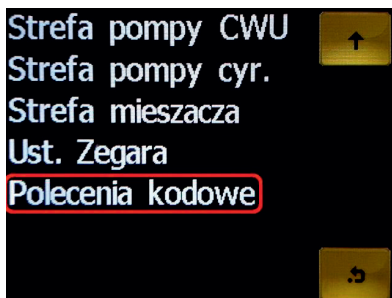
Podczas zmian sterownik przechodzi tylko do przodu, w przypadku pomyłki należy dotknąć inny odcinek tygodnia oraz ponownie ten w którym pojawiła się pomyłka. Aby ułatwić ustawianie wielu stref które mają być podobne lub identyczne, sterownik oferuje opcję kopiuj/wklej. Należy przejść do okna ze strefą która ma być „dawcą” ustawień i dotknąć klawisza KK-kopiuj. Następnie należy przejść do okna ze strefą której chcemy nadać wartość i dotknąć klawisza KK-wklej.

7.7 Ustawienia zegara.



W tym miejscu należy ustawić właściwy czas, który jest niezbędny do prawidłowego działania stref oraz szacowania czasu na jaki wystarczy opał w zbiorniku.

7.8 Polecenia kodowe



Opcja ta umożliwia wywołanie pewnych funkcji sterownika. Po wpisaniu odpowiedniego kodu, jej nazwa zostaje wyświetlona w dolnej części ekranu. Następnie należy dotknąć przycisk KK-menu. W przypadku gdy kod nie jest prawidłowy, zamiast jej opisu pojawi się „??”.

100- Ekran związany z algorytmem PID stabilizującym pracę kotła. Okno przeznaczone tylko do celów serwisowych i nie należy w nim nic zmieniać gdyż może to doprowadzić do nieprawidłowej pracy kotła.

101- Ustawienia dodatkowe. Opcja zawiera kilka okien z podstawową konfiguracją sterownika, która z różnych względów nie została umieszczona w podstawowym menu.

102- Tryb ręczny. Umożliwia sterowanie wyjściami niezależnie od pracy sterownika.

104- Ustawienia internetowe. Zawiera konfigurację IP i DNS sterownika. Jest tam widoczny także indywidualny numer urządzenia niezbędny do rejestracji na platformie ekotlownia.pl

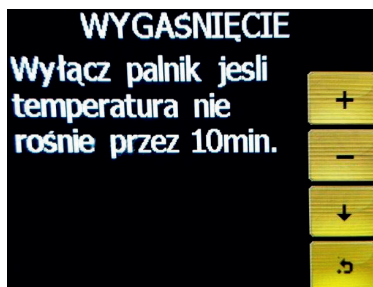
105- Reset ustawień. Powoduje przywrócenie wszystkich ustawień do wartości fabrycznych. Nie należy spodziewać się że błędna praca sterownika zostanie tą funkcją uleczona. Zazwyczaj spowodowane jest to niezrozumieniem działania, a wywołanie resetu spowoduje tylko dodatkowy kłopot w ponownym ustawianiu urządzenia.

108. Logi. Zawiera dziennik ważniejszych zdarzeń związanych z pracą sterownika.

109. Informacje o wersji oprogramowania i sprzętu urządzenia.

7.8.1 Ustawienia dodatkowe, Kod 0101. Składają się z kilku ekranów i zawierają niezbędne do pracy ustawienia do których przeciętny użytkownik nie powinien mieć dostępu lub nie wymagają one częstej zmiany.

7.8.1.1 Wykrywanie wygaśnięcia. W tym oknie można wpłynąć na działanie funkcji wykrywającej zgaśnięcie palnika. Sterownik analizuje zmiany temperatury kotła i jeśli przez ustawiony tutaj czas palnik pracuje z wysterowaniem przekraczającym 90%, oraz temperatura wody nie rośnie to zostanie zgłoszony błąd Erx. Dla przeciętnego domowego kotła, powinien wystarczyć czas 10-20min. Współpraca z regulatorem pokojowym poprzez nagłe zrzucanie do kotła chłodnej wody z instalacji może skutecznie zakłócić działanie tej funkcji i w takim wypadku może wymagać ustawienia



dłuższego czasu. Nie zaleca się jednak wydłużać do w nieskończoność gdyż ciągła praca palnika na pełnej mocy nie jest normalnym zjawiskiem, może być spowodowana np. odpadnięciem lub uszkodzeniem czujnika kotła.

7.8.1.2 Dane związane z opałem.

Tryb. Oznacza sposób w jakim będzie pracował palnik. Do wyboru „dwustan” lub „liniowy”, zasada pracy w tych trybach została opisana w punkcie 6.5.

Przesyp. Parametr jest potrzebny do zliczania zużycia opału oraz wyświetlania aktualnej mocy. Nie ma natomiast wpływu na proces spalania. Wskazuje jaka masa opału zostanie podana w ciągu 1s pracy podajnika. Wartość w dużym stopniu zależy od sortymentu opału i powinna być podana w dokumentacji palnika. Jeśli użytkownik chce samodzielnie wyznaczyć tą wartość, to należy zważyć porcję z przynajmniej 200 sekund pracy.

Czym mniejszy będzie ten czas, tym większy będzie błąd pomiaru.

Kaloryczność. Parametr potrzebny tylko i wyłącznie to ukazania jaką moc uzyska się z aktualnych nastaw pracy palnika (w punkcie 6.5).

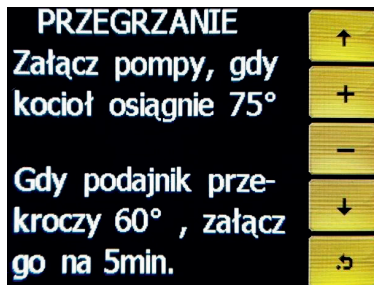
Zasobnik. W tym miejscu użytkownik może zdefiniować ile opału mieści się w zasobniku.



7.8.1.3 Alarm przegrzania. W tym menu definiuje się progi dla przegrzania kotła oraz podajnika.

Przegrzanie kotła, należy podać temperaturę kotła, której przekroczenie ma być uznane za awarię. Jeśli palnik pracuje to zostanie wyłączony, załączą się pompy C.O i CWU, na ekranie pojawi się informacja o błędzie nr 8. Błąd zniknie po reakcji użytkownika, lub samoczynnie po spadku temperatury poniżej ustawionego progu. Aby błąd pojawił się ponownie, najpierw temperatura kotła musi spaść poniżej progu ustawionego progu.

Przegrzanie podajnika. Tutaj należy podać jaką może być maksymalna temperatura odczytana z czujnika podajnika, oraz na jak długo ma zostać załączony podajnik co ma na celu wypchanie żaru zbliżającego się do zasobnika z opałem.

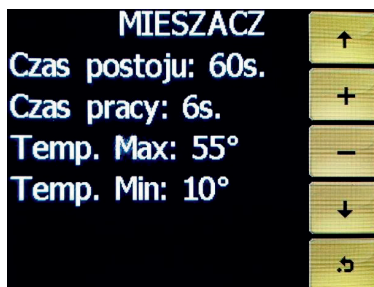


7.8.1.4 Parametry mieszacza.

Czas postoju. Czas pomiędzy kolejnymi pomiarami temperatury z mieszacza, oraz podjęciu decyzji o jego ruchu. Ustalony czas powinien być przynajmniej taki, aby po jego ruchu ustabilizowała się temperatura na jego czujniku.

Czas pracy. Jeśli sterownik podejmie decyzję o ruchu, to nie będzie on dłuższy niż ustalona tutaj wartość. Krótki czas zapewni lepszą precyzję, jednak dłuższy czas stabilizacji. Zaleca się ustawić 1/10 czasu który producent napędu podaje jako czas od pełnego zamknięcia do pełnego otwarcia.

Temperatury min/max. Ograniczenie zakresu nastaw w menu podstawowym, np. w celu ochrony ogrzewania podłogowego przed niedoświadczonym użytkownikiem. Zbyt wysoka temperatura może uszkodzić instalację.

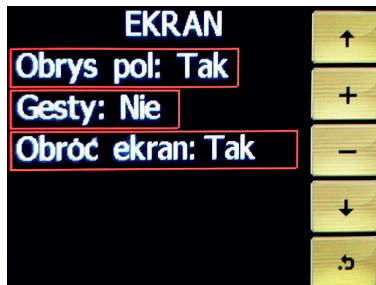


7.8.1.5 Ekran.

Obrys pół. Włącza/wyłącza obwódkę wokół ikon, które nie są klawiszami jednak reagują na dotyk. W sterowniku jest wiele takich miejsc i funkcja to z pewnością będzie przydatna w początkowym etapie eksploatacji.

Gesty. Zmiana wyświetlanych ekranów za pomocą przesuwania palcem po ekranie. Aktualnie rozpoznawane są tylko kierunki lewo, prawo, góra, dół. W początkowym okresie użytkowania funkcja może wprowadzać w błąd i zaleca się ją wyłączyć.

Obróć ekran. Parametr pozwala obrócić obraz w zależności od sposobu montażu sterownika (na boku kotła lub górze).



7.8.2 Tryb ręczny, kod 0102. Opcja umożliwia odczyt temperatur z wszystkich czujników oraz samodzielne załączanie odbiorników. Jest przydatna do rozpalania kotła lub kontroli jego elementów. Uwaga, w tym trybie sterownik nie sygnalizuje błędów.

7.8.3 Ustawienia internetowe, kod 0104. Zawiera szereg ustawień do zestawienia połączenia internetowego.

ID. Cyfry 0-9 i litery A-F oznaczającą unikalny numer urządzenia, jest on potrzebny do jego rejestracji na platformie internetowej ekotlownia.pl. Doświadczenie pokazuje że częstą pomyłką jest wpisywanie cyfry zero jako litery „o”.

DHCP. Wybór automatycznego przydzielania adresu w sieci lub użycia konkretnych, podanych niżej parametrów. Z reguły domowe routery skonfigurowane są do automatycznego przydzielania adresów dlatego cały proces podłączenia sterownika przewodu LAN oraz ustawienie DHCP na „TAK”.

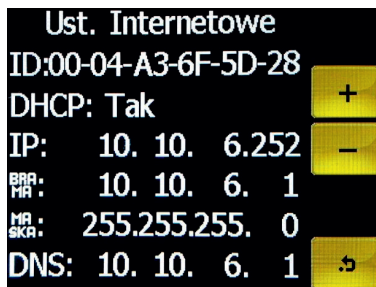
Jeśli sterownik nawiąże kontakt z serwerem, to ikona z „komputerkami” na ekranie głównym będzie świecić się w kolorze innym niż czerwony.

IP, BRAMA, MASKA, DNS. Parametry nadane przez użytkownika i używane jeśli DHCP ustawione jest na „NIE”. Nie są to parametry otrzymane z routera. Dla osób znających to zagadnienie nie wymagają opisu, użytkownikowi nie znającemu się ich opis nie jest przydatny.

Aby otrzymać zdalny dostęp do urządzenia należy go zarejestrować na stronie ekotlownia.pl klikając w zakładkę „rejestracja urządzenia” i postępować zgodnie z wyświetlonymi instrukcjami. Korzystanie z tej usługi jest dodatkowo płatne, jednak każdy nowy użytkownik otrzymuje darmowy dwu tygodniowy abonament który można wykorzystać na ewentualną pomoc w uruchomieniu instalacji lub po prostu sprawdzenie funkcjonalności. Więcej na temat opłat można przeczytać w regulaminie platformy na stronie ekotlownia.pl lub na stronie bolecki.pl.

7.8.4 Reset ustawień kod 0105

Wywołanie kodu spowoduje że pojawi się komunikat erx informujący o uszkodzonych ustawieniach i zapytaniu o przywrócenie ich do wartości fabrycznych.



Należy pamiętać że nie jest to magiczna różdżka, która naprawia sterownik. Z analizy zgłaszanych problemów wynika że błąd tkwi w braku zrozumienia zasad według których działa sterownik. Dodatkowo, reset nastaw wiąże się koniecznością ponownej (przynajmniej częściowej) konfiguracji sterownika, w ostateczności kontaktem z serwisem.

Jednym moment w którym użycie funkcji może uzasadnione to aktualizacje oprogramowania. Choć tutaj, jeśli zajdzie taka potrzeba, sterownik sam zasygnalizuje ten fakt.

7.8.5 Logi. Kod 0108

Ekran zawiera listę ważniejszych zdarzeń oraz datę ich wystąpienia. Funkcja ta przydatna jest do kontroli działania sterownika.

7.8.6 Informacje o urządzeniu. Kod 0109 Wyświetla wersję oprogramowania, oraz sprzętu.

8. KOMUNIKATY O BŁĘDACH.

Er1 Błąd czujnika kotła.

Podstawowy czujnik służący do pomiaru temperatury wody wyjściowej przedstawia wartość spoza zakresu. Błąd zniknie samoczynnie gdy sygnał z czujnika wróci do właściwej wartości. Praca kotła zostaje wstrzymana, pompa C.O, CWU, cyrkulacji pracuje. Zawór nie zmienia swojej pozycji.

Er2 Błąd czujnika podajnika

Błąd zniknie samoczynnie jeśli wskazania czujnika wrócą do prawidłowego zakresu. Praca kotła zostaje wstrzymana, pompa C.O, CWU, cyrkulacji pracuje. Zawór nie zmienia swojej pozycji.

Er3 Błąd czujnika CWU

Błąd zniknie samoczynnie jeśli wskazania czujnika wrócą do prawidłowego zakresu lub jeśli użytkownik potwierdzi informacje. Urządzenia pracują normalnie, z wyjątkiem pompy CWU która zostaje załączona na stałe.

Er4 Błąd czujnika zaworu mieszającego

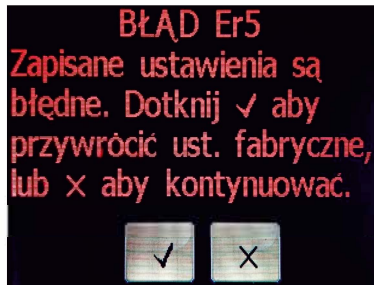
Błąd zniknie samoczynnie jeśli wskazania czujnika wrócą do prawidłowego zakresu lub jeśli użytkownik potwierdzi informacje. Urządzenia pracują normalnie, z wyjątkiem zaworu który nie będzie wykonywać ruchu.

Er5, Er7 Błąd zapisanych ustawień. Może się zdarzyć w przypadku nagłego zaniku zasilania lub po aktualizacji oprogramowania. Jeśli błąd mimo przywrócenia ustawień fabrycznych pojawia się przy każdym włączeniu oznacza to usterkę urządzenia. Opcja nie przywracania ustawień przeznaczona jest dla osób które przez pomyłkę chciały przywrócić sterownik do ustawień fabrycznych lub po aktualizacji, gdy wiadomo jaki przyniesie to skutek. Na czas trwania tego błędu praca kotła zostaje wstrzymana, pompa C.O, CWU, cyrkulacji pracuje. Zawór nie zmienia swojej pozycji.

Er6 Błąd zegara RTC

W normalnej eksploatacji sterownika błąd nie powinien się pojawiać. Świadczy to o jego uszkodzeniu. Kocioł pracuje normalnie.

Er8 Przegrzanie kotła. Temperatura kotła przekroczyła próg alarmu (ustawienie w pkt 7.8.1.3).



być

Praca kotła i zaworu mieszającego zostaje wstrzymana, pompy C.O, CWU, cyrkulacji pracują. Błąd należy skasować klawiszem OK, ponowne jego wystąpienie jest możliwe dopiero gdy temperatura kotła spadnie poniżej progu alarmu. Błąd ten może się pojawić także w przypadku problemów z czujnikiem kotła i ma wyższy priorytet niż błąd czujnika CWU lub mieszacza.

Er9 Przegrzanie podajnika. Istnieje poważne ryzyko zapalenia się zasobnika z opalem. Temperatura podajnika przekroczyła próg alarmu i sterownik spróbuje wypchnąć żar z układu podającego paliwo. Na czas trwania tego błędu praca kotła zostaje wstrzymana, pompa C.O, CWU, cyrkulacji pracuje. Zawór nie zmienia swojej pozycji. Błąd należy skasować klawiszem OK, ponowne jego wystąpienie jest możliwe dopiero gdy temperatura podajnika spadnie poniżej progu alarmu. Błąd nie powinien się pojawić podczas normalnej eksploatacji i prawidłowo ustawionego progu alarmu, parametry te powinny być zamieszczone w dokumentacji palnika. Błąd może się pojawić także w przypadku problemów z czujnikiem temperatury podajnika. Próg alarmu, oraz czas wypychania opału ustawia się pkt 7.8.1.3. Należy pamiętać że sterownik nie powinien być jedynym zabezpieczeniem przed zapaleniem się zbiornika z opalem. Ten błąd, razem z ER10 ma najwyższy priorytet i może przerwać reakcję na pozostałe błędy.

Er10 Zdziałalo zabezpieczenie STB

Jest to zewnętrzny termostat mierzący temperaturę wody wychodzącej z kotła, który blokuje pracę palnika niezależnie od mikroprocesora w sterowniku. Błąd należy skasować klawiszem OK, po uprzednim skasowaniu błędu na termostacie. Na czas trwania tego błędu praca kotła zostaje wstrzymana, pompa C.O, CWU, cyrkulacji pracuje. Zawór nie zmienia swojej pozycji. Ten błąd, razem z ER9 ma najwyższy priorytet i może przerwać reakcję na pozostałe błędy.

Er11 Kocioł wygaszony.

Jeśli palnik przez określony czas pracuje z mocą bliskiej maksymalnie ustawionej, a temperatura wody nie rośnie to praca palnika zostanie wstrzymana. Pompy pracują i zawór pracują normalnie. Błąd należy skasować klawiszem OK.

Parametry wykrycie tego błędu ustawia się w pkt 7.8.1.1, należy je dobrać doświadczalnie do danego typu instalacji. Pojawianie się tego błędu najczęściej spowodowane jest ustawieniem zbyt krótkiego czasu, zwłaszcza jeśli sterownik współpracuje z regulatorem pokojowym. Najlepszą metodą jest zmierzenie czasu jaki kocioł potrzebuje na uzyskanie ponownego wzrostu temperatury od chwili wystawienia palnika powyżej 90% do momentu gdy temperatura wody znacznie ponownie wzrastać, następnie należy dodać do tego margines 10-20%. Błąd ten może wskazywać też na niedrożność kanałów spalinowych, towarzyszy temu duża ilość żaru (z marnym płomieniem) na palniku oraz duże zadymienie komory spalania.

Er12 Kończy się opał w zasobniku.

Sterownik zlicza zużycie oraz ilość zgromadzonego opału (jeśli użytkownik go o tym informuje przy okazji uzupełnienia opału). Jeśli zasobnik wystarczy na mniej niż 24 godziny pracy kotła, to sterownik przedstawi odpowiednią informację. Błąd należy skasować klawiszem OK, jego ponowne wystąpienie będzie możliwe gdy wskazania najpierw przekroczą 24 godziny. Wystąpienie tego błędu nie ma wpływu na pracę kotła.

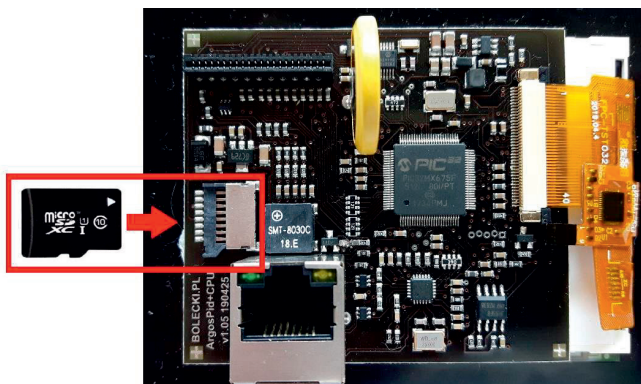
Er13 Błąd synchronizacji z siecią. Może sporadycznie pojawić się podczas chwilowych zakłóceń w sieci 230V lub zasilania z niektórych urządzeń podtrzymujących zasilanie (UPS). Częste lub długotrwałym występowanie tego błędu może świadczyć o usterce. Na czas jego trwania praca palnika i zaworu zostaje wstrzymana, pompy C.O, CWU, cyrkulacji pracują.

Er14 Otwarta kłapa zasobnika. Pracujący palnik przy otwartym zasobniku na opał niesie ryzyko mocnego zadymienia kotłowni oraz zapalenia się opału, tak więc palnik zostaje wyłączony. Reszta odbiorników pracuje wg ustawień. Jeśli błąd pojawia się bezzasadnie może to świadczyć o złym

ustawieniu czujnika klapy. Jeśli do sterownika nie jest podłączony ten czujnik, to zamiast niego powinna być wpięta zworka (wejście KL, pkt 4.2)

9. AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

Użytkownik może samodzielnie dokonywać tej czynności za pomocą karty MICRO-SD (np. ściągając plik na telefon i przeglądając ją do sterownika). Karta powinna mieć pojemność z przedziału 4-32GB. Plik nie może znajdować się w żadnym folderze. Zazwyczaj dostępne pliki są gotowe do skopiowania na kartę



bez konieczności dokonywania na nich dodatkowych czynności jednak należy wiedzieć że jego nazwa nie może być inna niż „S_ARGOSp.hex” (wielkość liter ma znaczenie). Rozszerzenie pliku .hex może nie być widoczne w zależności od ustawień systemu operacyjnego, nie mając pewności że system ukrywa typ pliku nie należy go samodzielnie dopisywać. Oprogramowanie można uzyskać od producenta, firmy Technix Pleszew lub na forum.bolecki.pl w dziale sterowników Technix.

Sterownik przy każdej próbie uruchomienia sprawdza czy w złączu znajduje się karta z odpowiednim plikiem. Jeśli tak jest, to automatycznie przystępuje do aktualizacji oprogramowania, które trwa to około 30 sekund. W tym czasie dioda LED obok złącza karty miga (najpierw szybko, potem wolno). Jeśli aktualizacja się powiedzie, sterownik usunie z karty plik z oprogramowaniem oraz przejdzie do normalnej pracy.

Jeśli zamiast tego dioda wykonuje cyklicznie kilka mignięć, oznacza to błąd.

2 mignięcia: Karta nie została wykryta w złączu. Jeśli sterownik posiada właściwe oprogramowanie to przejdzie on do normalnej pracy. Należy się upewnić czy karta jest właściwego typu (micro SD, 4-32GB). Jeśli oprogramowanie jest uszkodzone, sterownik będzie w tym stanie oczekiwał na wgranie nowego.

3 mignięcia: Nie odnaleziono pliku z wymaganą nazwą lub rozszerzeniem. Należy się upewnić czy nazwa lub rozszerzenie pliku jest właściwe, oraz czy przypadkiem nie został on umieszczony w jakimś folderze.

4 lub więcej mignięć: próba wgrania złego lub uszkodzonego pliku.

UWAGA.

- Przed umieszczeniem/wyciągnięciem karty należy wyłączyć zasilanie sterownika.
- Aktualizacja oprogramowania może spowodować uszkodzenie urządzenia i konieczność odesłania go do serwisu.
- Wgranie nowego oprogramowania może spowodować przywrócenie ustawień do wartości fabrycznych. Zaleca się spisanie, bądź sfotografowanie ekranów z kluczowymi parametrami.

10. KONSERWACJA. Dopuszcza się czyszczenie sterownika miękką, wilgotną lecz nie mokną ściereczką nasączoną detergentem. Następnie urządzenie należy wytrzeć go do sucha. Do czyszczenia nie należy stosować materiałów mogących porysować powierzchnię ekranu (proszki, twarde myjki) bądź potocznie zwanych rozpuszczalników. Przed przystąpieniem do czyszczenia

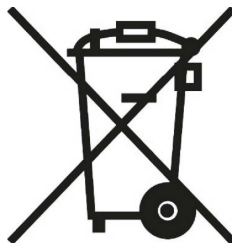
należy upewnić się że przewód zasilający sterownik jest wyciągnięty z gniazda 230V.

Okresowo, a przynajmniej przed każdym sezonem grzewczym należy sprawdzić poprawność działania sterownika, jego osprzętu oraz zabezpieczeń.

11. Informacje dla konsumentów.

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Przedstawiony symbol przekreślonego kosza umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z innymi odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych. W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży.



KARTA GWARANCYJNA

1. Producent zapewnia profesjonalny serwis, który znajduje się w siedzibie firmy TECHNIX.
 2. Gwarancja obejmuje okres 24 miesięcy
 3. Wady i uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancyjnym usuwane są bezpłatnie w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu.
 4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych z winy użytkownika, wskute niewłaściwej eksploatacji, dokonywanych przeróbek i napraw poza serwisem, wszelkich urządzeń termicznych i mechanicznych.
 5. Koszt przesyłki ponosi klient.
 6. Przy zgłoszeniu reklamacji należy dołączyć opis usterki, adres zwrotny oraz tel. kontaktowy, w przeciwnym razie reklamacja rozpatrzona będzie w dłuższym okresie.
 7. Sprzedawca ma obowiązek wypełnić kartę gwarancyjną w dniu wydania sprzętu.
- Karta gwarancyjna nie wypełniona lub zawierająca jakiegokolwiek poprawki czy skreślenia, uniemożliwia skorzystanie z uprawnień z tytułu gwarancji.

<i>Data</i>	<i>Zakres reklamacji</i>	<i>Podpis i pieczętka</i>
<i>Data produkcji</i>		
<i>Data sprzedaży</i>	<i>Podpis i pieczętka</i>	

Warunki gwarancji:

- Producent gwarantuje poprawną pracę urządzenia przez okres 24 miesięcy od daty zakupu.
- Wady fabryczne ujawnione w tym okresie będą bezpłatnie usuwane w terminie 14 dni roboczych od dnia przyjęcia na serwis.
- Przed odesłaniem urządzenia należy skontaktować się z producentem.
- Oczyszczone urządzenie należy dostarczyć bezpośrednio do producenta (znacznie skraca czas naprawy), na własny koszt, w opakowaniu zapewniającym prawidłową ochronę na czas transportu, wraz z dowodem zakupu i poprawnie wypełnioną kartą gwarancyjną.
- Do karty należy dołączyć dane kontaktowe osoby zgłaszającej urządzenie do serwisu (adres zwrotny, nr telefonu), oraz dokładny opis usterki.
- Gwarancja nie będzie uznana w przypadku uszkodzenia plomby lub etykiety na której jest numer seryjny urządzenia.
- Naprawą gwarancyjną nie są objęte uszkodzenia, które nie powstały z błędów producenta, np: samowolne zmiany konstrukcyjne, niewłaściwa instalacja bądź obsługa, przeciążenia, wylądowania atmosferyczne, przepięcia sieci energetycznej, zanieczyszczenia bądź zalania, uszkodzenia mechaniczne.
- Karta gwarancyjna nieczytelna, niewypełniona w całości, lub nosząca ślady nieautoryzowanych korekt jest nieważna!
- Niniejsza karta gwarancyjna nie wyklucza ani nie ogranicza praw konsumenta wynikających z przepisów prawa.

Notatki

Producent



Szczury 33B
63-450 Sobótka

Tel: 572 963 709

e-mail: technixpleszew@gmail.com