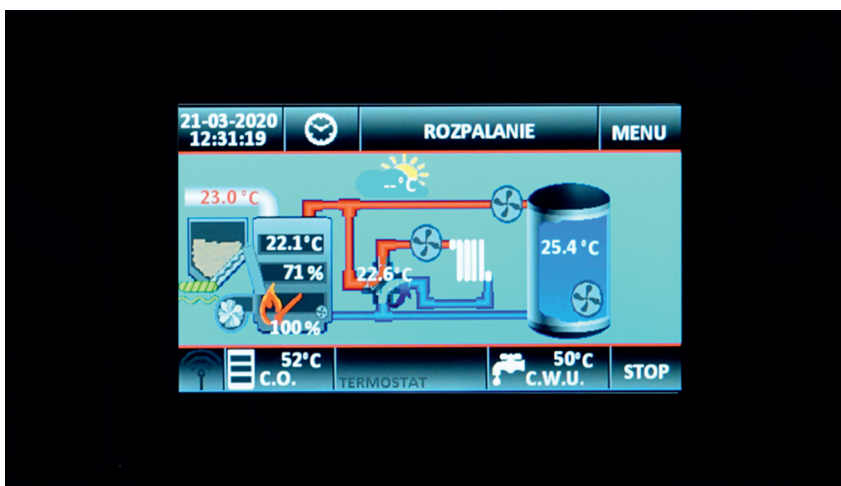


Instrukcja obsługi
mikroprocesorowego regulatora temperatury
do kotłów c.o. na pellet

PELLPAL[®]



PELLPAL PID
KOLOR 4,3''

Informacja o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych



Przestawiony symbol umieszczony na produkcie lub jego opakowaniu zgodnie z Ustawą z dn. 29.07.2005r o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym informuje, że produkt ten nie może być traktowany jako odpad komunalny. W razie utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku urządzenie należy przekazać do wyspecjalizowanych punktów zbiórki. Recykling pomoże uniknąć niekorzystnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzi. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać w lokalnym urzędzie. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nadał firmie ELEKTRO-MIZ następujący numer rejestrowy: **E0007079WZ**

1. WSTĘP I OPIS REGULATORA

Regulator temperatury PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3" przeznaczony jest do sterowania pracą kotła c.o. wyposażonego w palnik peletowy. Sterownik obsługuje podajniki paletu, dmuchawę, zapalarkę, pompę obiegową c.o., pompę ciepłej wody użytkowej, pompę kotłową, pompę cyrkulacyjną, odpowietlanie oraz siłownik zaworu 3 lub 4-ro drogowego. Regulator automatycznie steruje rozpalaniem paliwa w palniku lub wygaszaniem.

Regulator PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3" może współpracować również z termostatem pokojowym beznapięciowym działającym na zasadzie styku zwarty/rozzwarty lub dedykowanym termostatem radiowym **TERMOMIZ** na którym wyświetlane są aktualne stany temperatur na kotle lub zasobniku ciepłej wody użytkowej.

Regulator PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3" może współpracować również z modułem internetowym **SAFE IT** dzięki któremu mamy bezpośredni podgląd na pracę kotła z każdego miejsca na świecie gdzie jest dostęp do internetu. Dzięki modułowi **SAFE IT** możemy zmieniać temperatury na kotle lub zasobniku CWU, można prześledzić pracę kotła dzięki wykresom oraz włączyć lub wyłączyć grzanie.

Sterownik steruje niezależnie dwoma procesami:

- a) regulacją temperatury z płynną modulacją mocy
- b) regulacją procesu spalania



Algorytm PID - posiada on **funkcję elastycznego spalania**, która ogranicza do minimum konieczność kontaktu użytkownika z urządzeniem. Sterownik z algorytmem PID załącza kocioł na taką moc, jaka jest aktualnie potrzebna do utrzymania zadanej temperatury. Kocioł grzeje przez cały czas, nie ma przestojów, nie ma również gwałtownych zmian temperatury w kominie oraz w komorze spalania. Temperatura wody wyjściowej jest stabilna. Regulacja mocy kotła odbywa się z krokiem 1%, czyli minimalna moc kotła to 20% aż do maksymalnej mocy czyli 100%. Jeśli temperatura na kotle jest wyższa od zadanej o 5°C kocioł przechodzi w wygaszanie. Z kolei gdy temperatura spadnie 5°C poniżej zadanej temperatury na kotle następuje automatyczne rozpalanie.

Sterownik automatycznie dobiera pauzę dawki paliwa i czas pracy podajnika oraz ilość powietrza, użytkownik nastawia parametry wyjściowe w sterowniku!

Zalety i korzyści z zastosowania sterownika PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3" :

- ekonomia: oszczędność paliwa,
- ekologia: niski poziom pyłów i gazów szkodliwych dla środowiska,
- niska temperatura spalin,
- dłuższa żywotność wymiennika

Urządzenie wyposażone jest standardowo w:

- czujnik temperatury CO
- czujnik temperatury CWU
- czujnik temperatury powrotu
- czujnik temperatury spalin
- czujnik temperatury podajnika
- czujnik temperatury za zaworem
- czujnik temperatury zewnętrznej (pogodówka)
- czujnik poziomu paliwa
- termostat awaryjny STB
- przewód zasilający

2. BEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do montażu, należy uważnie zapoznać się z poniższymi wymogami i do nich się stosować:

- regulator nie może być wykorzystywany do innych funkcji niż jest przeznaczony.
- regulator nie powinien być użytkowany w miejscach:
 - o dużym zapyleniu,
 - narażonych na działanie dużych zakłóceń elektromagnetycznych,
 - o dużej wilgotności,
 - narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych,
 - w środowisku gazów łatwopalnych.
- należy stosować dodatkową automatykę zabezpieczającą kocioł i instalację przed skutkami awarii regulatora bądź błędów w oprogramowaniu, tzn:
 - regulator nie może być wykorzystywany jako jedyne zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temp. na kotle oraz przed cofnięciem się płomienia do retorty. Dlatego należy stosować dodatkowe zabezpieczenia typu termostat bezpieczeństwa STB i dodatkowe zabezpieczenie retorty typu wodny zespół zalewowy zasobnika paliwa (strażak).
- zasobnik ciepłej wody użytkowej (CWU) współpracujący z regulatorem **PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3"** powinien być zaopatrzony w ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa.
- stosować tylko w otwartych instalacjach grzewczych.

3. MONTAŻ

- Wszelkie prace instalacyjne związane z montażem lub demontażem urządzenia lub przewodów elektrycznych powinny być dokonywane po uprzednim odcięciu zasilania od urządzenia.
- Nie wolno dotykać zacisków lub innych elementów urządzenia będących pod napięciem.
- Montaż i demontaż urządzenia w wersji wolnostojącej lub panelowej oraz wszelkie podłączenia przewodów powinny być wykonywane przez osobę uprawnioną do podłączania instalacji urządzeń elektrycznych zgodnie z obowiązującymi normami.
- W przypadku podłączania urządzeń do wersji panelowej opis podłączanych urządzeń znajduje się na tylnej części obudowy sterownika (patrz schemat połączeń str.5).
- Za szkody związane z nieprawidłowym podłączeniem urządzeń do regulatora producent nie ponosi odpowiedzialności.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących bezpiecznego podłączenia urządzenia, jego eksploatacji należy skontaktować się z dostawcą lub producentem urządzenia.
- Wszystkie czynności serwisowe oprócz czyszczenia, wymiany bezpieczników oraz nastawiania funkcji powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis lub serwis producenta.

4. WYMIANA BEZPIECZNIKÓW

Przed wymianą bezpieczników w urządzeniu należy bezwzględnie upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci elektrycznej.

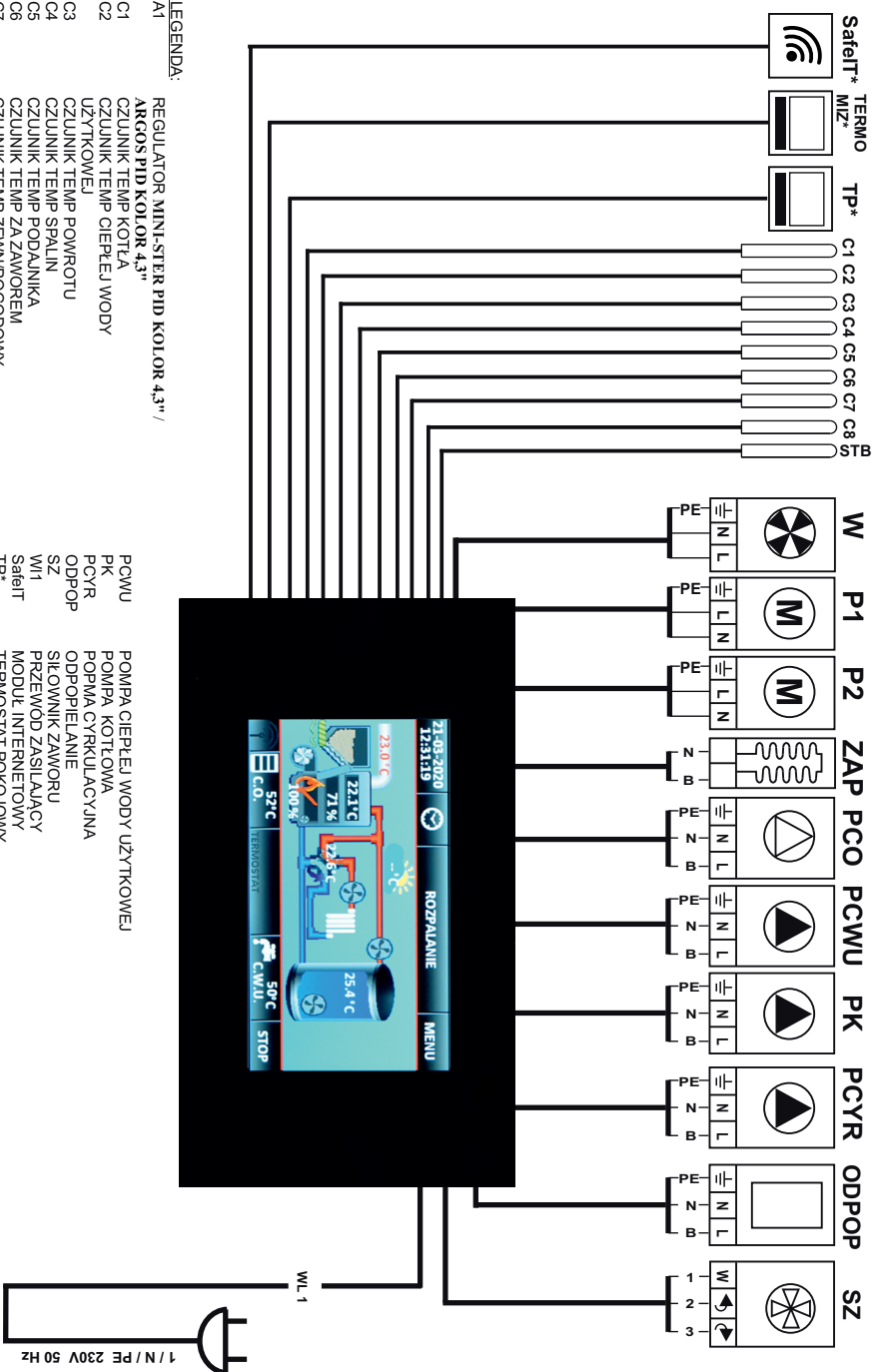
Bezpieczniki znajdują się na tylnej bądź bocznej ścianie obudowy sterownika. Aby wymienić spalony bezpiecznik należy gniazdo bezpiecznika wykręcić i uszkodzony bezpiecznik wymienić o takiej samej wartości jak opisany jest obok gniazda bezpiecznika.

5. SCHEMAT PODŁĄCZEŃ DO REGULATORA PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3"

LEGENDA:
 A1 REGULATOR MINI-STER PID KOLOR 4,3" /
 ARGOS PID KOLOR 4,3"
 C1 CZUJNIK TEMP KOTŁA
 C2 CZUJNIK TEMP CIEPŁEJ WODY
 UŻYTKOWEJ
 C3 CZUJNIK TEMP POWROTU
 C4 CZUJNIK TEMP SPALIN
 C5 CZUJNIK TEMP PODANIKĄ
 C6 CZUJNIK TEMP ZA ZAWOREM
 C7 CZUJNIK TEMP ZEWN/POGODOWY
 C8 CZUJNIK POZJOMU PALIWA
 STB WYŁ. BEZPIECZENSTWA KOTŁA
 W WENTYLATOR
 P1 PODANIKĄ PALIWA
 P2 PODANIKĄ PALIWA POŚREDNI
 PCO POMPA OBIEGOWA

PCWU POMPA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ
 PK POMPA KOTŁOWA
 PCYR POMPA CYRKULACYJNA
 ODDPOP ODDOPIELANIE
 SZ SKŁOWNIK ZAWORU
 WIL PRZEWOD ZASILAJĄCY
 WIL1 MODUŁ INTERNE
 TP* TERMOSTATY POKOJOWY
 * TERMOSTATY I PODGLĄDU

URZĄDZENIA DODATKOWE NIE
 WCHODZĄCE W STANDARDOWE
 WYPOSAŻENIE STEROWNIKA



6. ROZMIESZCZENIE CZUJNIKÓW

Czujnik temperatury kotła (CO) powinien być umieszczony w kapilarze w górnej części na kotle. W przypadku braku kapilary w kotle, czujnik należy umieścić na rurze zasilającej kotła odpowiednio go przymocowując, aby zachować bliski kontakt z czynnikiem ciepła. Należy również czujnik zaizolować.

Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej (CWU) należy umieścić w kapilarze w bojlerze.

Czujnik temperatury powrotu należy zamocować na rurze powrotnej którą wraca zimna woda do kotła z instalacji c.o.

Czujnik temperatury podajnika należy zamocować na podajniku paliwa transportujący pelet do palnika.

Czujnik temperatury spalin należy umieścić w czopuchu kotła.

Czujnik temperatury zaworu należy zamontować za zaworem trój- lub czterodrogowym.

Czujnik temperatury zewnętrznej (pogodowy) należy umieścić w nie nasłonecznionym i nie narażonym na czynniki atmosferyczne miejscu najlepiej od północnej strony budynku.

Czujnik poziomu paliwa należy zamontować w dolnej części zasobnika na pelet.

Termostat awaryjny STB należy zamontować w kapilarze w górnej części kotła. Po przekroczeniu granicznej temperatury na kotle wynoszącej $\pm 90^{\circ}\text{C}$, rozłączony zostanie obwód wentylatora i podajnika, pracować będą tylko pompy CO i CWU i na ekranie wyświetlacza pojawi się napis:

„ALARM STB KOCIOŁ PRZEGRZANY”

W celu przywrócenia pracy regulatora należy:

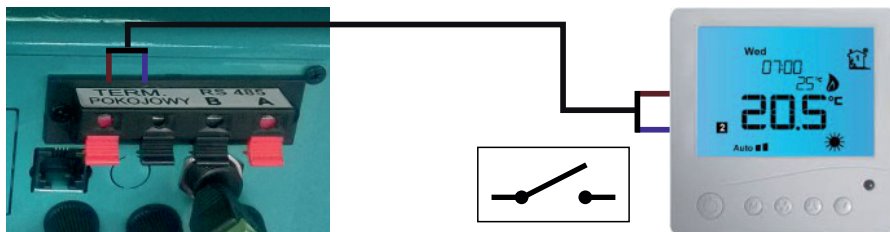
- odczekać aż temperatura kotła spadnie poniżej 70°C
- zrestartować sterownik i przyciskiem **START** uruchomić pracę automatyczną kotła.

7. TERMOSTAT POKOJOWY

Regulator PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3" może współpracować z dowolnym

termostatem pokojowym beznapięciowym działającym na zasadzie styku zwarty/rozwarty.

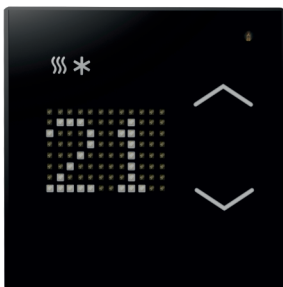
Termostat pokojowy podłączyć należy bezpośrednio do specjalnego złącza jeśli takie jest wyprowadzone ze sterownika i odpowiednio oznaczone.



Aby aktywować funkcję termostatu należy wejść w menu **TRYB serwisowy** a następnie przejść do okna **Termostat Pokojowy - wyłączony** i funkcję tą włączyć. Po aktywowaniu na ekranie głównym wyświetlacza pojawi się napis informujący o włączonej funkcji termostatu pokojowego.

8. PANEL TERMOSTASTYCZNY TERMOMIZ

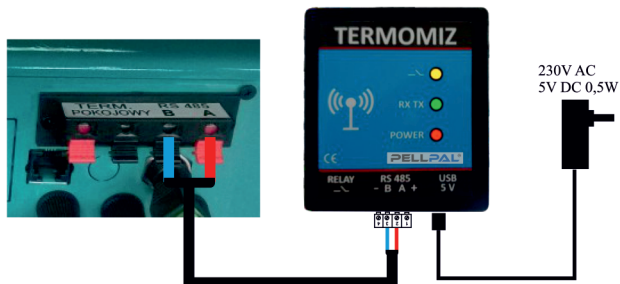
Regulator PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3" wyposażony jest w komunikację modbus RS485 dzięki czemu można podłączyć do niego panel termostatu **TERMOMIZ**. Panel termostatu **TERMOMIZ** działa jako termostat pokojowy. Dodatkowymi funkcjami panelu są wyświetlane temperatury bieżące na kotle i bojlerze oraz możliwość edytowania tych temperatur bez wychodzenia do kotłowni. Dodatkową funkcją termostatu jest pomiar wilgotności w pomieszczeniu.



Panel TERMOMIZ

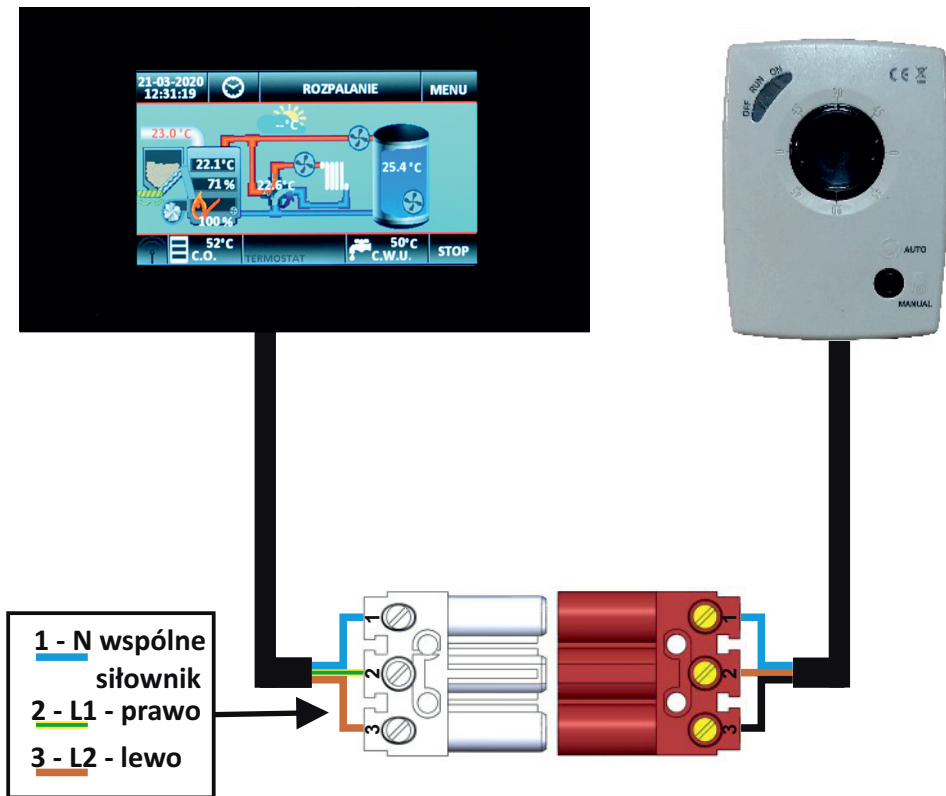


Odbiornik radiowy **TERMOMIZ RADIO** współpracuje z bezprzewodowym regulatorem **TERMOMIZ**. Odbiornik montowany jest przy urządzeniu grzewczym musi być podłączony do sieci energetycznej za pomocą zasilacza. Odbiornik radiowy **TERMOMIZ RADIO** należy podłączyć do sterownika (Rys.1) za pomocą przewodu dwużyłowego do złącza RS 485 na tylnej ścianie obudowy regulatora lub bezpośrednio do złącza RS 485 w sterowniku.



9. PODŁĄCZENIE SIŁOWNIK ZAWORU 3 LUB 4-RO DROGOWEGO

Regulator PELLPAL PID KOLOR LCD 4,3" jest wyposażony w moduł siłownika zaworu 3 lub 4-ro drogowego. Sterownik zaworu mieszającego jest przeznaczony do płynnej regulacji położenia siłownika zaworu trójdrogowego lub czterdrogowego. Regulacja ma na celu utrzymanie na wyjściu zaworu temperatury zadanej przez użytkownika. Sterownik jest przystosowany do współpracy z siłownikami zaworu zasilanym prądem zmiennym 230V 50Hz.



10. PODŁĄCZENIE MODUŁU INTERNETOWEGO SAFE IT

SAFE IT to rozwiązanie sprzętowo-informatyczne do zdalnego monitorowania kotłów CO przy użyciu dowolnego elektronicznego urządzenia (laptop, komputer, tablet) podłączonego do sieci Internet.

SAFE IT umożliwia również ustawienie parametrów konfiguracyjnych podłączonego sterownika.

Do modułu **SAFE IT** możliwe jest dołożenie czujnika pomiaru tlenu węgla dzięki któremu możemy mierzyć stężenie czadu w kotłowni a jeśli stan pomiaru zostanie podwyższony lub przekroczony zostaniemy poinformowani o tym w wiadomości email a jednocześnie praca kotła zostanie zatrzymana.

Moduł **SAFE IT** należy podłączyć do sterownika za pomocą przewodu dwużyłowego do złącza RS 485 na tylnej ścianie obudowy lub bezpośrednio do złącza RS 485 w sterowniku.

Aby w pełni korzystać z modułu internetowego, należy w miejscu gdzie będzie zamontowany kocioł, mieć dostęp do sieci WiFi oraz zarejestrować się na stronie www.steruj.online i [postępować wg. wytycznych podczas rejestracji](#).

Po zarejestrowaniu się na stronie należy przejść do samej konfiguracji modułu internetowego w kotle. W celu szybszej konfiguracji należy włączyć w telefonie Bluetooth.

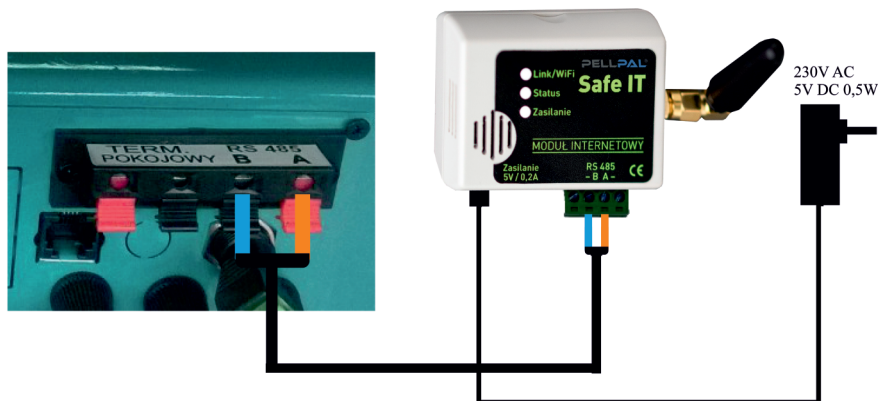
Należy ze sklepu Google Play pobrać aplikację, na telefon z systemem Android, Esember IoT.P. Po zainstalowaniu aplikacji i jej uruchomieniu należy zalogować się korzystając z loginu i hasła ustawionego podczas rejestracji.

Następnie w górnym lewym narożniku aplikacji wybrać Dodaj urządzenie i nadać własną nazwę urządzeniowi czyli kotłu (np. KOCIOŁ DOM) i nacisnąć zarejestruj.

Aplikacja zacznie wyszukiwać w pobliżu urządzenie Safe IT.

Po znalezieniu urządzenia Safe IT otworzy się nowa plansza z wyborem dostępnej sieci WiFi w pomieszczeniu gdzie znajduje się kocioł. Należy wybrać odpowiednią sieć WiFi i wpisać hasło dostępu do tej sieci. Po zapamiętaniu sieci i hasła przez moduł Safe IT na sterowniku kotła zapali się ikona.

Można w pełni korzystać z funkcjonalności kotła poprzez stronę internetową.



11. PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry elektryczne:	
Zasilanie	± 10% ~ 230 V AC/ 50 Hz
Pobór mocy	3 W
Maksymalna moc dmuchawy	100 W
Maksymalna moc podajnika I	200 W
Maksymalna moc pompy C.O	100 W
Maksymalna moc pompy C.W.U	100 W
Maksymalna moc pompy kotłowej	100 W
Maksymalna moc pompy cyrkulacyjnej	100 W
Maksymalna moc odpowielania	40 W
Maksymalna moc grzałki	300 W
Maksymalna moc siłownika	40 W
Pomiary:	
Dokładność pomiaru temperatury	2°C
Rozdzielczość pomiaru temp.wody wyjściowej	0,1°C
Rozdzielczość pozostałych pomiarów temperatury	1°C
Zakres pomiaru temperatury	0-100°C

Pozostałe parametry	
Temperatura pracy	0-50°C
Wilgotność	5-95% bez kondensacji
Stopień ochrony	IP 40
Klasa izolacji	I
Zakres regulacji temperatury nastawy kotła	40-80°C
Zakres regulacji temperatury nastawy CWU	40-70°C
Podwójne zabezpieczenie wyjść prądowych, powyżej 5°C od temperatury nastawy rozłączany zostaje obwód podajnik i dmuchawa.	
Funkcja przeciw zamarzaniu - poniżej 5°C załącza się pompa obiegowa C.O.	

12. ZGŁASZANIE AWARII, ZASADY SERWISU

1. Producent zapewnia profesjonalny serwis, który znajduje się w siedzibie firmy ELEKTRO-MIZ.[®]
2. Gwarancja obejmuje okres 24 miesiące od daty zakupu ale nie dłużej niż 30 miesięcy od daty produkcji.
3. Wady i uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancyjnym będą bezpłatnie usuwane w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu. Na podstawie niniejszej gwarancji producent zobowiązuje się do naprawy na własny koszt wad fizycznych wyrobu ujawnionych w okresie gwarancyjnym.
4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych z winy użytkownika, wskutek niewłaściwej eksploatacji, dokonywanych przeróbek i napraw poza serwisem, wszelkich uszkodzeń termicznych i mechanicznych oraz z przyczyn niezależnych typu wyładowanie atmosferyczne, przepięcia sieci elektrycznej itp.
5. Składając reklamację kupujący określa rodzaj wady i przypuszczalną przyczynę jej powstania. Jeżeli nie jest w stanie określić wady, podaje objawy wadliwego działania wyrobu.
6. Wszelkie awarie sterownika powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji, w szczególności niezgodnej z instrukcją kotła oraz innych przyczyn, nie wynikających z winy producenta sterownika powodują utratę gwarancji.
7. Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę dokonania bezpłatnej naprawy gwarancyjnej. W razie jej zagubienia lub zniszczenia firma ELEKTRO-MIZ może wydać duplikat za odpłatnością.
8. Koszt przesyłki do serwisu ponosi klient.
9. Przy zgłoszeniu reklamacji należy dołączyć kartę gwarancyjną, opis usterki, dokładny adres zwrotny oraz telefon kontaktowy. W przeciwnym razie reklamacja będzie rozpatrzona w dłuższym czasie.
10. Sprzedawca ma obowiązek wypełnić kartę gwarancyjną w dniu wydania sprzętu. Karta gwarancyjna niewypełniona bądź zawierająca jakiegokolwiek poprawki, czy skreślenia uniemożliwia skorzystanie z uprawnień z tytułu gwarancji.

14. KARTA GWARANCYJNA

Data	Zakres reklamacji	Podpis i pieczętka

Data produkcji

Data sprzedaży

Podpis i pieczętka

PELLPAL®

WWW.PELLPAL.PL

Wyprodukowano dla:
DOMER SIERECKI Spółka Jawna
ul. Sienkiewicza 45 A
63-300 Pleszew
przez
PPHU ELEKTRO-MIZ Zbigniew Mizerny
ul. Lenartowicka 39
63-300 Pleszew

PELLPAL KOLOR - 8 kW



PELLPAL KOLOR - 12, 18 kW

