

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA DO INSTRUKCJI MONTAŻU, OBSŁUGI I KONSERWACJI

## TERMINAL POMIESZCZENIOWY

### TOUCH SCREEN - PANEL DOTYKOWY DLA APARATÓW GRZEWczo-WENTYLACYJNYCH ENERGY



Instrukcja załączona do INSTRUKCJI MONTAŻU, OBSŁUGI I KONSERWACJI aparatów serii ENERGY odnosi się wyłącznie do urządzenia wyspecyfikowanego na stronie tytułowej niniejszego opracowania.

Pozostałe informacje nieujęte w niniejszym opracowaniu zamieszczone są w INSTRUKCJI MONTAŻU, OBSŁUGI I KONSERWACJI aparatów serii ENERGY.

**Szanowny Kliencie,**

*dziękujemy za wybór urządzenia TECNOCLIMA. Niniejsza instrukcja zawiera informacje i sugestie w celu ułatwienia instalacji i optymalnego użytkowania.*

*Raz jeszcze dziękujemy!*

**TECNOCLIMA S.p.A.**

*Producent*

**K-BAUSYSTEME Sp. z o.o.**

*Wyłączny Przedstawiciel*

## Spis treści

ZGODNOŚĆ	4
UWAGI OGÓLNE	4
UTYLIZACJA URZĄDZENIA	4
DZIAŁANIE TERMINALU - PANEL DOTYKOWY	4
PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	5
INSTALACJA I PODŁĄCZENIA	6
EKRAN GŁÓWNY	7
USTAWIANIE DATY I CZASU	8
PRZEDZIAŁY CZASOWE	9
USTAWIANIE TEMPERTAURY - SET POINT	12
PARAMETRY	13
ALARMY	14
ALARMY I DIAGNOSTYKA URZĄDZENIA	15
NOTATKI	16

Panel dotykowy T.SCREEN\_ENERGY SP [1345-IT-MN\_REV01\_K-BS 2191023.3]

Produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:

- Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/WE
- Dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE
- Dyrektywą kompatybilności PED 2014/68/WE

Ponadto produkt jest zgodny z następującymi normami zharmonizowanymi:

- EN 60730-2-6
- EN 60730-2-9



**Produkt ten jest przeznaczony do sterowania URZĄDZENIA GRZEWCZEGO. Ze względów bezpieczeństwa sterownik powinien być zainstalowany i używany zgodnie z załączonymi instrukcjami.**

**Musi być odpowiednio zabezpieczony przed wodą i kurzem oraz musi być dostępny i obsługiwany wyłącznie przez kompetentną osobę.**



Urządzenie zawiera elementy elektryczne i elektroniczne, po okresie jego użytkowania nie może być utylizowane jak odpady z gospodarstwa domowego.

Należy przestrzegać obowiązujące lokalne przepisy dotyczące utylizacji produktów elektrycznych i elektronicznych.

Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem przyczynia się do uniknięcia negatywnych konsekwencji oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

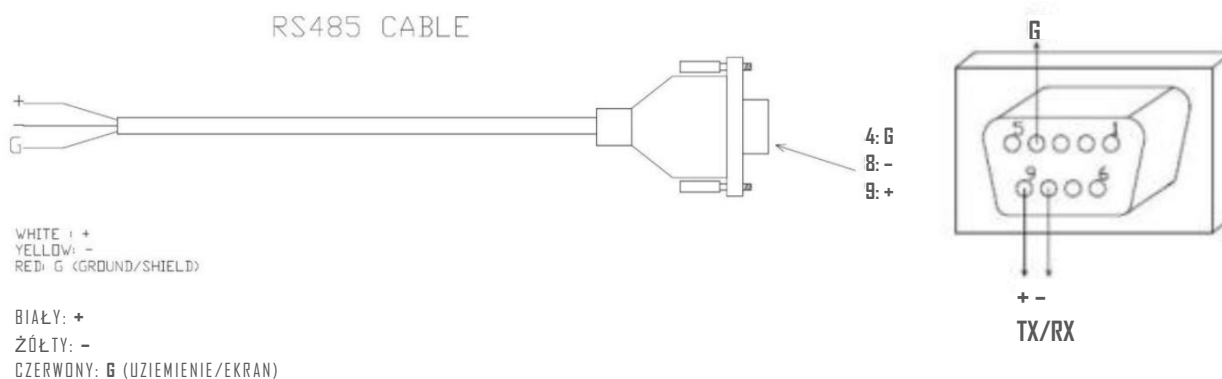
Panel dotykowy TOUCH SCREEN terminala pomieszczeniowego pozwala kontrolować wszystkie funkcje nagrzewnicy przeznaczonej do ogrzewania pomieszczeń użyteczności publicznej, przemysłowych lub sakralnych.

Panel należy połączyć z szafką automatyki w nagrzewnicy za pomocą dwużyłowego przewodu ekranowanego do transmisji szeregowej. Ponadto do szafki automatyki w nagrzewnicy musi być podłączony czujnik temperatury, który umożliwia regulację działania nagrzewnicy na podstawie temperatury zmierzonej w pomieszczeniu, w którym czujnik jest zamontowany.

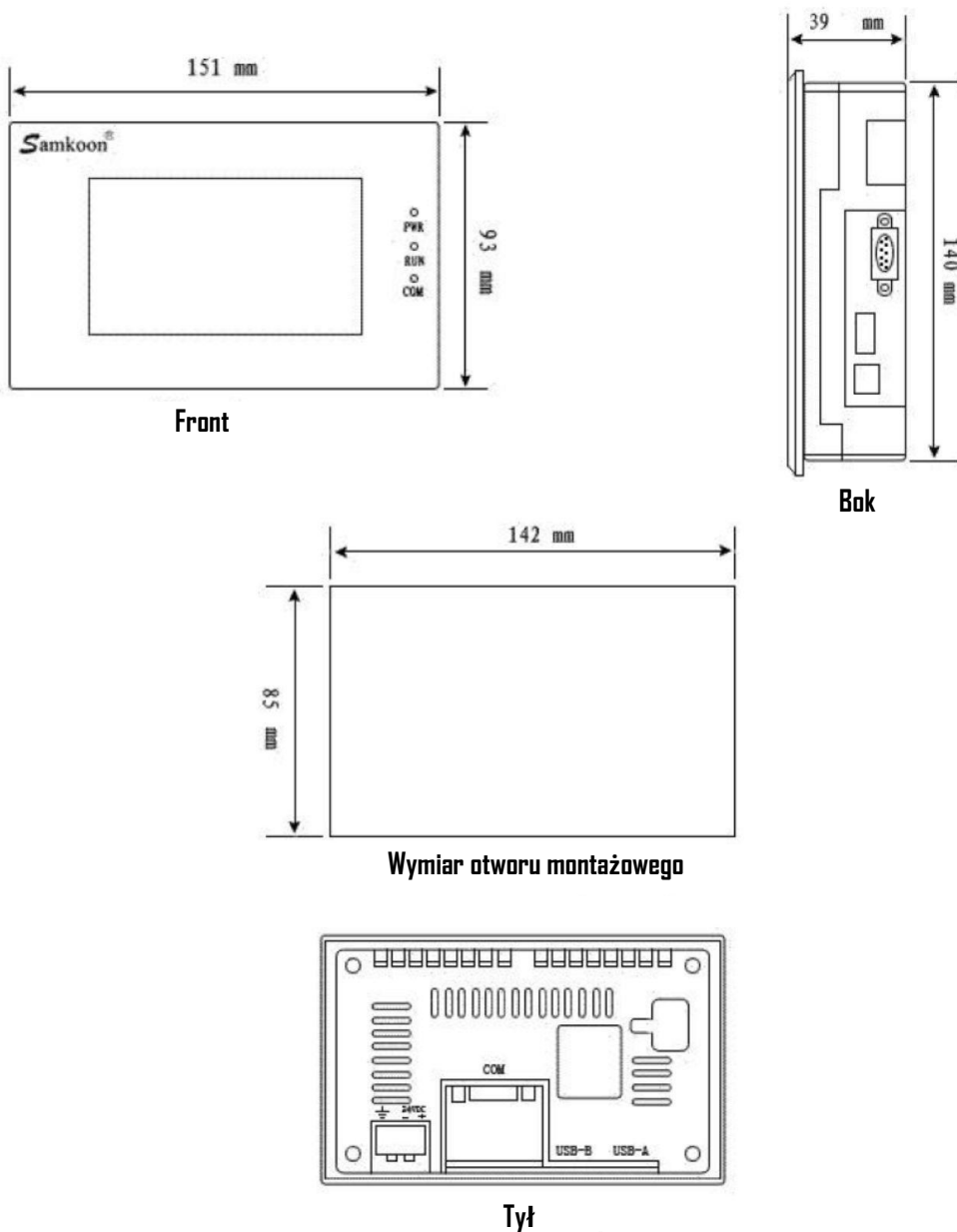
Panel dotykowy może być umieszczony w oddzielnym miejscu, w miarę możliwości czystym z dala od wody i kurzu oraz odpowiednio wentylowanym i chronionym. Panel wymaga podłączenia zasilania za pomocą zasilacza dostarczonego w komplecie.

Poniżej przedstawione są szczegóły wymaganych podłączeń elektrycznych.

W komplecie dostarczona jest złączka RS485 w celu podłączenia terminala TOUCH SCREEN z szafką automatyki w nagrzewnicy za pomocą przewodu sterowniczego (przewód nie jest zawarty w komplecie). Należy użyć przewodu ekranowanego do transmisji szeregowej 3x0,5 mm<sup>2</sup> lub 3x0,75 mm<sup>2</sup>. Przewód sterowniczy nie może być prowadzony razem z przewodami energetycznymi, zasilającymi.



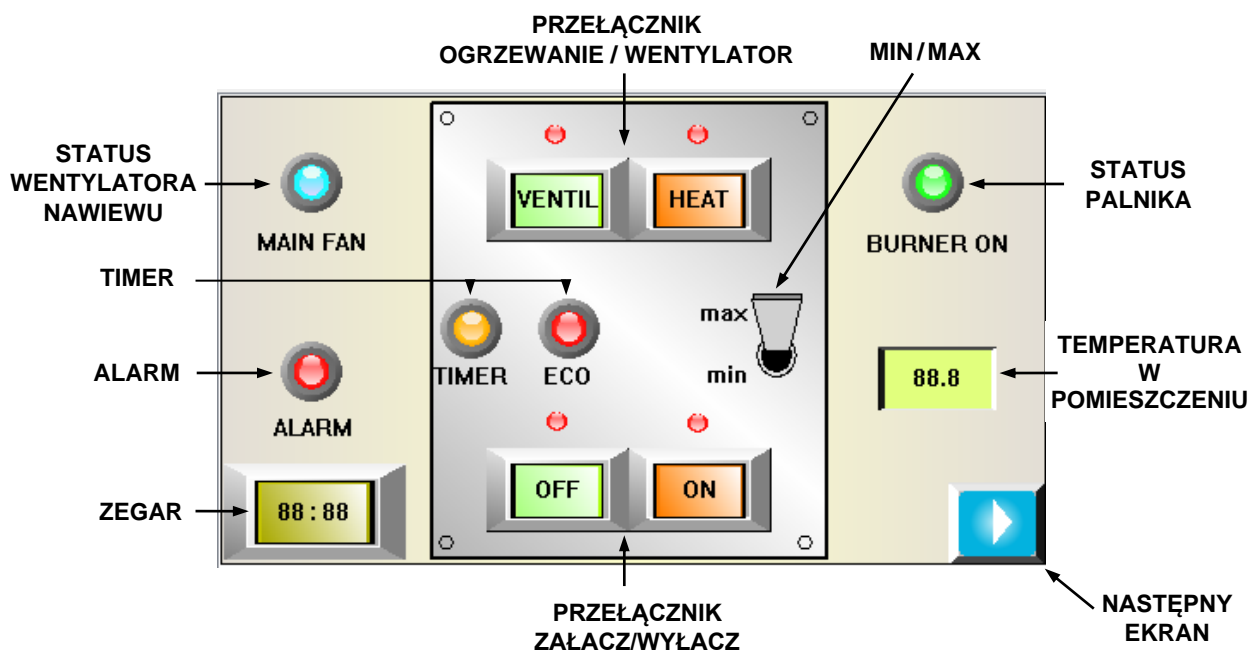
Panel dotykowy przeznaczony jest do montażu tablicowego. Należy zwrócić uwagę na poniższe szczegóły.



Użyć przewodu ekranowanego do transmisji szeregowej o przekroju minimum 3x0,5 mm<sup>2</sup>.

#### SYGNALIZACJA DIODY LED NA PRZEDNIEM PANELU:

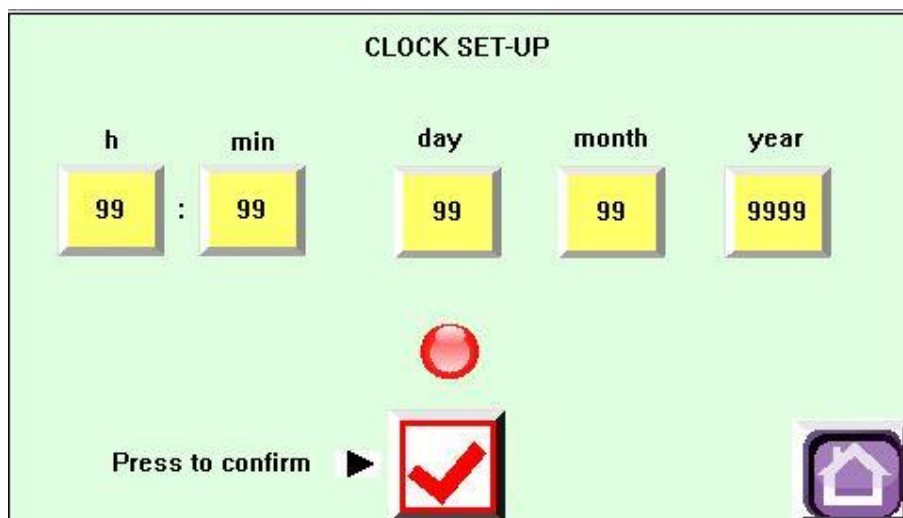
Stan urządzenia	Zielona dioda LED (PWR)	Żółta dioda LED (RUN)	Żółta dioda LED (COM)
Brak zasilania	○	○	○
Zasilanie załączone	●		
CPU pracuje	●	●	
Komunikacja z podłączonym urządzeniem	●	●	※
○ : LED wyłączony   ● : LED załączony   ※ : LED pulsujący			



## LEGENDA IKON:

<b>ZEGAR</b>	dotknięcie ikony powoduje przejście do ekranu, który pozwala na ustawienie aktualnej daty i czasu
<b>PRZEŁĄCZNIK OGRZEWANIE/WENTYLATOR</b>	dotknięcie ikony powoduje przejście urządzenia w tryb ogrzewania lub pracy wentylatora
<b>PRZEŁĄCZNIK ZAŁĄCZ/WYŁĄCZ</b>	dotknięcie ikony powoduje załączenie lub włączenie urządzenia w wybranym trybie pracy
<b>ALARM</b>	sygnalizacja alarmu, świeci się w przypadku wystąpienia alarmu funkcjonowania urządzenia
<b>STATUS PALNIKA</b>	świeci się, gdy palnik jest załączony
<b>NASTĘPNY EKRAŃ</b>	dotknięcie ikony powoduje przejście do następnego ekranu
<b>TEMPERATURA W POMIESZCZENIU</b>	pole wyświetlanej temperatury odczytanej z czujnika temperatury w pomieszczeniu
<b>MIN / MAX</b>	za pomocą tej ikony możliwe jest ręczne wymuszenie pracy z minimalną mocą
<b>TIMER</b>	sygnalizuje miganiem, że aktywne są zaprogramowane przedziały czasowe
<b>STATUS WENTYLATORA NAWIEWU</b>	świeci się, gdy wentylator nawiewny jest załączony

Uwaga: start i zatrzymanie wentylatora nawiewu są kontrolowane przez automatykę urządzenia. W związku z tym po wyłączeniu ogrzewania wentylator nawiewny będzie pracował jeszcze przez określony czas i wyłączy się po schłodzeniu urządzenia.



Dotknięcie ikony ZEGAR na ekranie głównym powoduje przejście do ekranu ustawiania wartości godzin i minut i daty.



Dotykając kolejno ikon z cyframi pojawi się okno, w którym można wpisać żądane wartości.

Aby zatwierdzić wprowadzone dane należy dotknąć ikonę z przyciskiem opisanym "**Press to confirm**".

Krótkie błyśnięcie ikony czerwonej lampki potwierdza operację.

Dotknięcie ikony z domem powoduje powrót do głównego ekranu.

#### LEGENDA OPISÓW I IKON:

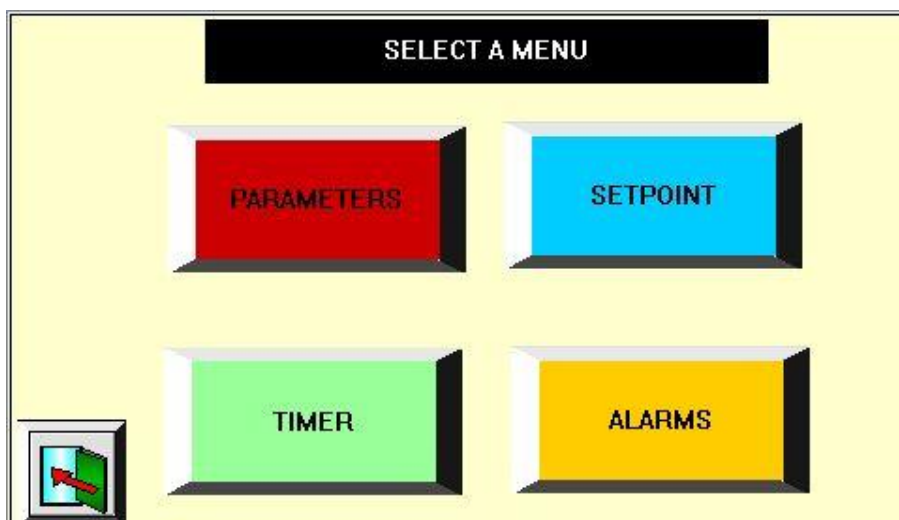
<b>CLOCK SET-UP</b>	ekran ustawiania aktualnej daty i czasu
<b>h</b>	ikona - okno ustawiania godzin
<b>min</b>	ikona - okno ustawiania minut
<b>day</b>	ikona - okno ustawiania dnia miesiąca
<b>month</b>	ikona - okno ustawiania miesiąca
<b>year</b>	ikona - okno ustawiania roku
<b>Press to confirm</b>	opis ikony - przyciśnij aby zatwierdzić
	ikona zatwierdzania
	ikona powrót do głównego ekranu



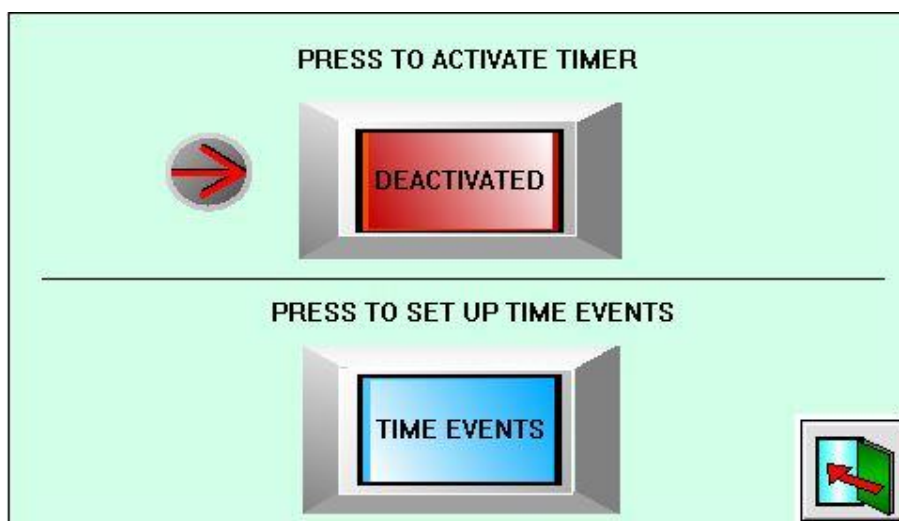
Dla **każdego dnia** możliwe jest przypisanie jednego z **3 profili**.

W edycji profilu możliwe jest ustawienie czasu załączania i wymaganego punktu pracy (temperatury).


Na ekranie głównym należy dotknąć ikonę  **NASTĘPNY EKRA**N, wyświetlając ekran jak poniżej.



Z tego ekranu można wybrać żądane podmenu. Aby zaprogramować przedziały czasowe dotknąć ikonę **TIMER**, która prowadzi do następującego menu.

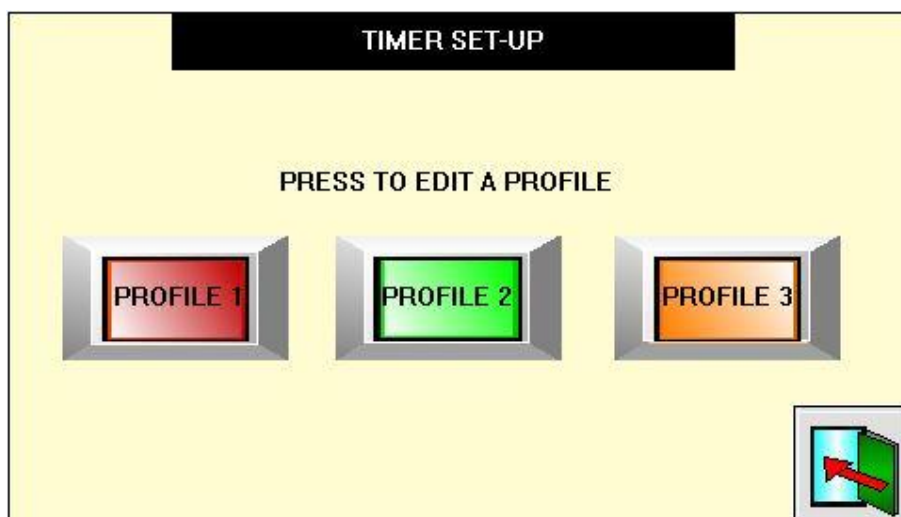


LEGENDA OPISÓW I IKON:

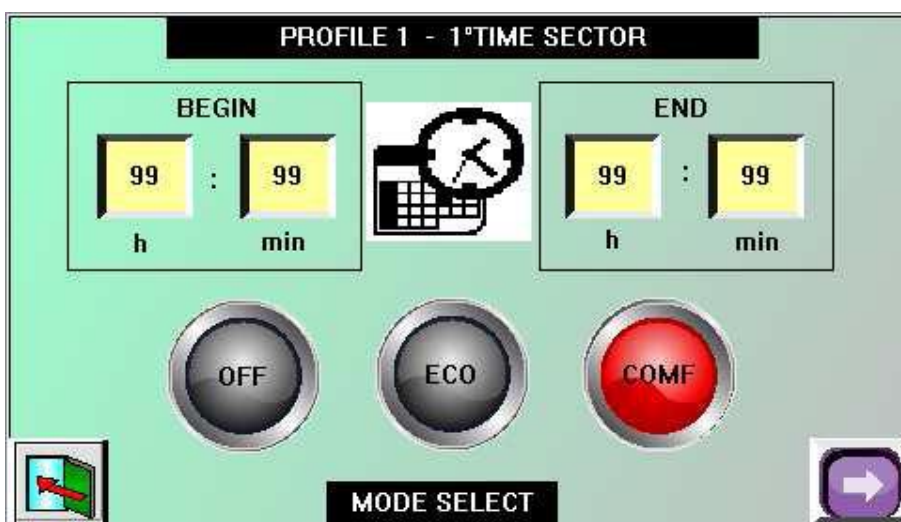
<b>SELECT A MENU</b>	ekran „wybór menu”
<b>PARAMETERS</b>	ikona ustawiania parametrów
<b>SETPOINT</b>	ikona ustawiania punktu pracy
<b>TIMER</b>	ikona programowania przedziałów czasowych
<b>PRESS TO ACTIVATE TIMER</b>	dotknij, aby aktywować zaprogramowane przedziały czasowe
<b>PRESS TO SET UP TIME EVENTS</b>	dotknij, aby zaprogramować przedziały czasowe
	ikona powrót do poprzedniego ekranu

Ekran powyżej aktywuje działanie przedziałów czasowych a także pozwala ustawić żądane profile.



Dotknięcie ikony **TIME EVENTS – PRZEDZIAŁY CZASOWE** otwiera następujący ekran, który pozwala wybrać profil do edycji:




Dotknięcie ikon profili powoduje przejście do następującego ekranu:  
Dotykając ikon z cyframi przechodzimy do ekranu, w którym można wprowadzić wymagane wartości czasu rozpoczęcia i końca przedziału czasowego.

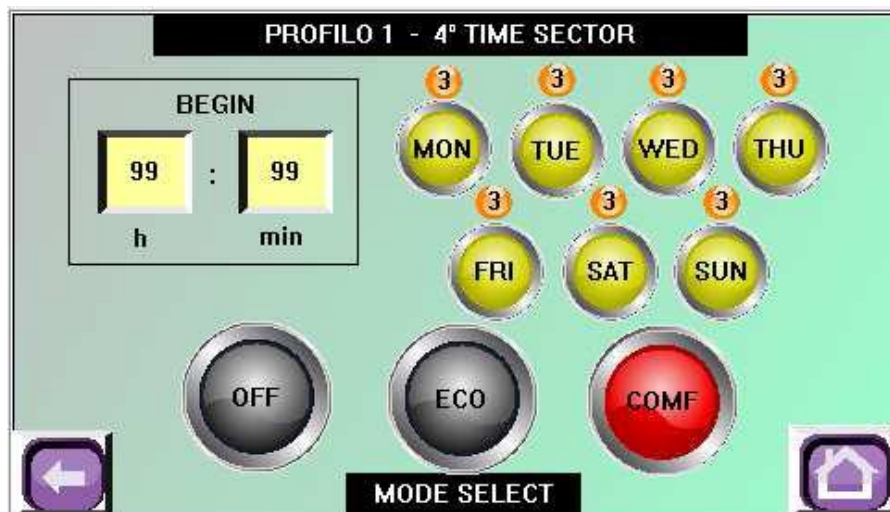


LEGENDA OPISÓW I IKON:

<b>TIMER SETUP</b>	ekran „programowanie przedziałów czasowych”
<b>PRESS TO EDIT A PROFILE</b>	dotknij, aby edytować profil
<b>PROFILE 1, 2, 3</b>	profil 1, 2, 3
<b>PROFILE 1 - 1° TIME SECTOR</b>	profil 1 - pierwszy przedział czasu
<b>BEGIN</b>	początek
<b>END</b>	koniec
<b>MODE SELECT</b>	wybór trybu
<b>OFF</b>	wyłączony
<b>ECO</b>	tryb temperatury ECO
<b>COMF</b>	tryb temperatury COMFORT
	ikona powrót do poprzedniego ekranu
	ikona przejście do następnego ekranu

Następnie poprzez dotknięcie okrągłej ikony należy wybrać tryb pracy urządzenia w tym przedziale czasowym, tzn. czy urządzenie ma być **OFF - WYŁĄCZONE** lub **załączone** do pracy z **tempearturą COMF - KOMFORT** lub **ECO - OBNIŻONĄ**. Wartości temperatur **COMF** i **ECO** użytkownik może zdefiniować w menu **SETPOINT** - patrz rozdział **USTAWIANIE TEMPERATURY - SET POINT**.

Za pomocą ikony  **NASTĘPNY EKRA**n przechodzimy do ustawienia następnych przedziałów czasowych, kontynuując do ostatniego ekranu, który pozwala ustawić początek ostatniego przedziału czasowego i wybrać dni, do których aktualnie zaprogramowany profil ma być przypisany. Ostatni przedział czasowy w profilu zostanie określony tylko czasem rozpoczęcia ponieważ jego koniec będzie początkiem następnego pierwszego zaprogramowanego przedziału.





Powyżej dnia tygodnia pojawia się okrągła ikona z cyfrą wskazującą, który profil jest aktualnie przypisany do danego dnia. Dotknięcie ikony dnia tygodnia wyświetla (jeżeli wymagamy) profil, który jest przypisany do tego dnia.


Jeżeli na przykład edytujemy **PROFIL 1** i przy ikonie dnia **MON - PONIEDZIAŁEK** wyświetlany jest profil 1 oznacza to, że zmiany, które właśnie wykonujemy w tym profilu będą automatycznie przypisane do poniedziałku.

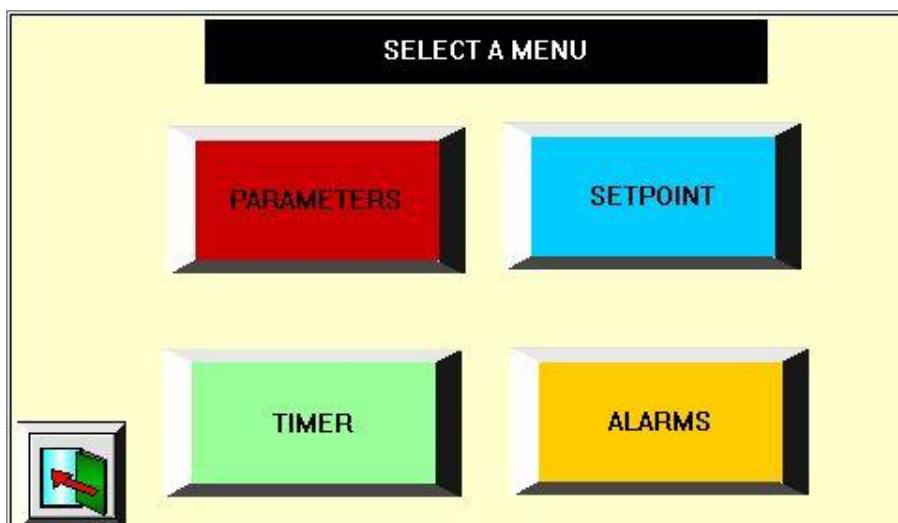
Za pomocą ikony wyjścia wrócimy do ekranu początkowego względem edycji profili.

Taką samą procedurę stosuje się do wszystkich trzech profili. Migająca ikona **TIMER** na ekranie głównym wskazuje, że urządzenie funkcjonuje zgodnie zaprogramowanymi przedziałami czasowymi.

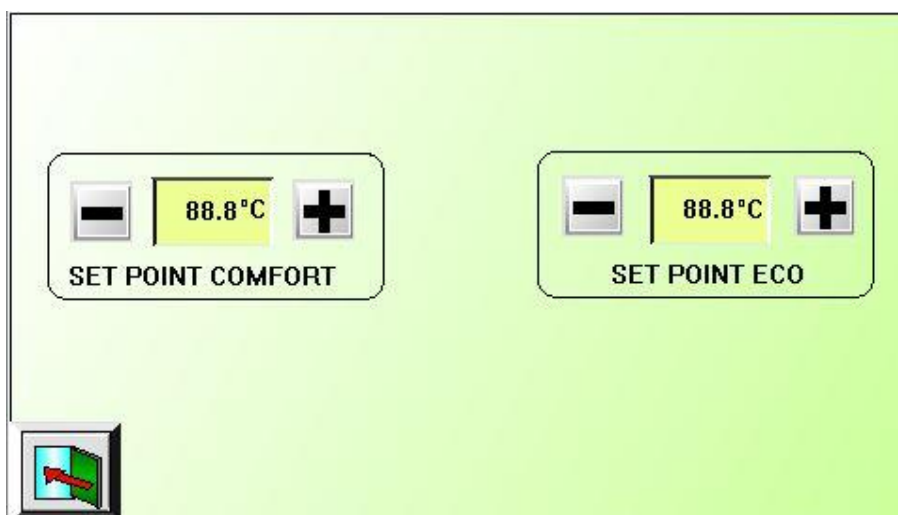
#### LEGENDA OPISÓW I IKON:

<b>PROFILE 1 - 4° TIME SECTOR</b>	profil 1 - czwarty przedział czasu
<b>BEGIN</b>	początek
<b>MON</b>	poniedziałek
<b>TUE</b>	wtorek
<b>WED</b>	środa
<b>THU</b>	czwartek
<b>FRI</b>	piątek
<b>SAT</b>	sobota
<b>SUN</b>	niedziela
<b>MODE SELECT</b>	wybór trybu
<b>OFF</b>	wyłączony
<b>ECO</b>	tryb temperatury ECO
<b>COMF</b>	tryb temperatury COMFORT
	ikona przejście do następnego ekranu
	ikona powrót do głównego ekranu

Aby ustawić zadaną temperaturę (SET POINT), należy na ekranie głównym dotknąć ikonę  **NASTĘPNY EKRA**N wyświetlając ekran jak poniżej.




Dotykając ikony **SETPOINT** przejść do ekranu:



Dotykając + lub - ustawiamy punkt pracy ogrzewania (zadaną temperaturę **COMFORT - KOMFORTOWA** i **ECO- OBNIŻONA**).

LEGENDA OPISÓW I IKON:

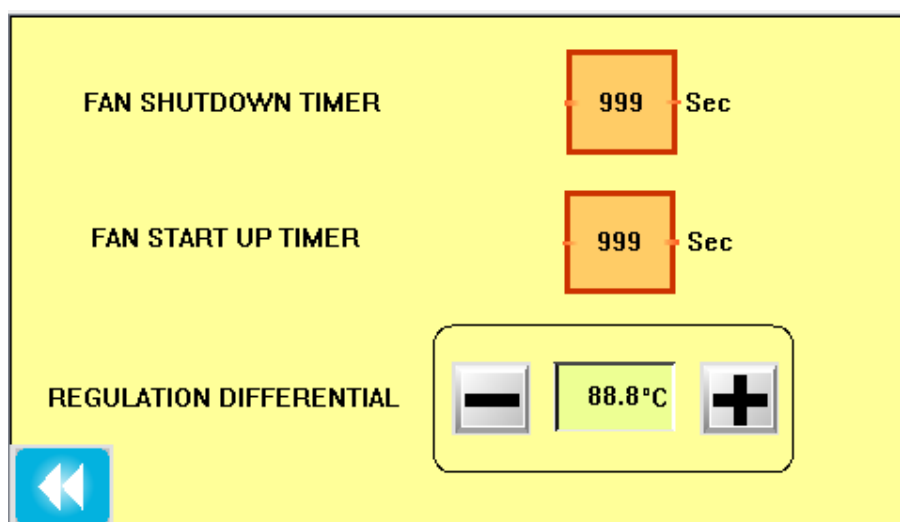
<b>SETPOINT</b>	ikona ustawiania punktu pracy (temperatury)
<b>SET POINT COMFORT</b>	ustawianie punktu pracy (temperatury) KOMFORT
<b>SET POINT ECO</b>	ustawianie punktu pracy (temperatury) ECO-OBNIŻONA
	ikona powrót do poprzedniego ekranu

Z poziomu ekranu wyboru menu, za pomocą ikony **PARAMETERS - PARAMETRY** przejść do następującego ekranu:




Ekran pozwala na zmianę prędkości wentylatora nawiewu za pomocą falownika. Prędkość maksymalna odnosi się do pracy z maksymalną mocą grzewczą, dopóki temperatura w pomieszczeniu nie osiągnie wartości zadanej minus dyferencjał, kiedy to prędkość wentylatora zmniejsza się do wartości pośredniej, co odpowiada sytuacji, kiedy temperatura w pomieszczeniu jest równa wartości zadanej. Prędkość minimalna zostanie włączona, gdy temperatura w pomieszczeniu przekroczy wartość zadaną, a w przypadku, kiedy przekroczy ją o 2°C urządzenie zostanie wyłączone.

Przechodząc do następnego ekranu możemy ustawić czas zwłoki załączenia oraz wyłączenia wentylatora nawiewu oraz wartość dyferencjału temperatury.



**UWAGA: Ekran parametrów jest chroniony hasłem. Hasło: 1111.**  
Zmiana parametrów musi odbywać się wyłącznie w przypadku świadomości uzyskania określonych efektów oraz na podstawie potwierdzonych informacji, najlepiej pod kontrolą producenta, ponieważ parametry te mogą mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

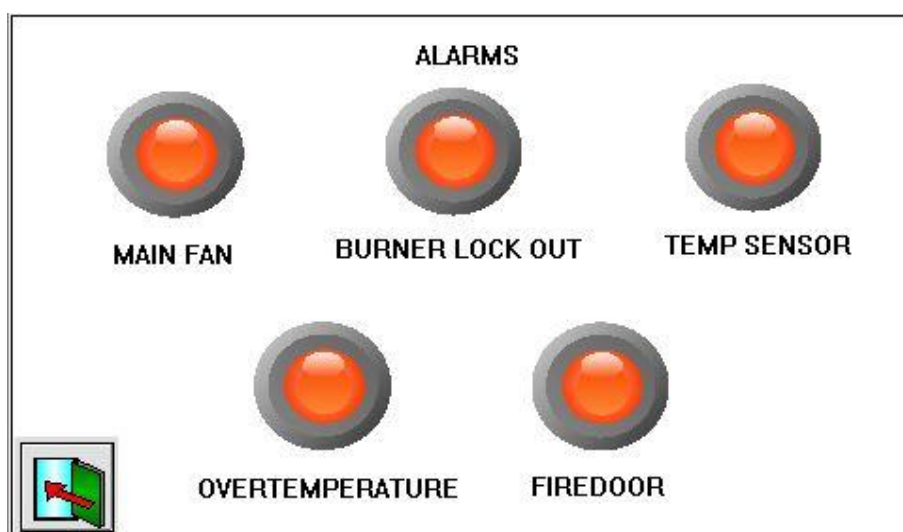
## LEGENDA OPISÓW I IKON:

<b>INVERTER SPEED %</b>	falownik prędkość w %
<b>min speed</b>	prędkość min.
<b>mid speed</b>	prędkość śr.
<b>max speed</b>	prędkość max.
<b>FAN SHUTDOWN TIMER</b>	czas zwłoki wyłączenia wentylatora nawiewu (sek.)
<b>FAN STARTUP TIMER</b>	czas zwłoki załączenia wentylatora nawiewu (sek.)
<b>REGULATION DIFERENTIAL</b>	regulacja dyferencjału
	ikona powrót do poprzedniego ekranu

## PANEL DOTYKOWY


## ALARMY

Z poziomego ekranu wyboru menu, za pomocą ikony **ALARM** przejść do następującego ekranu:



Uwaga: Po usunięciu przyczyny, która wygenerowała alarm alarmy resetują się automatycznie przywracając pracę urządzenia.

## LEGENDA OPISÓW I IKON:

<b>ALARMS</b>	alarmy
<b>MAIN FAN</b>	wentylator nawiewu
<b>BURNER LOCK OUT</b>	blokada palnika
<b>TEMP SENSOR</b>	czujnik temperatury
<b>OVERTEMPERATURE</b>	przegrzanie
<b>FIREDOOR</b>	kłapa przeciwpożarowa (jeżeli podłączona)
	ikona powrót do poprzedniego ekranu

Sterownik zainstalowany w szafce sterowniczej urządzenia pozwala na kompletną diagnostykę urządzenia z raportem liczby alarmów, zgodnie z poniższą tabelą.

#### Automatyczny reset

Po usunięciu przyczyny, która wygenerowała alarm, alarmy resetują się automatycznie przywracając pracę urządzenia.

Aktywacja alarmu powoduje dwa efekty:

- blokadę użytkownika
- sygnalizację na ekranie panelu symbolu alarmu

OPIS	PRZYCZYNA	UWAGI
<b>OVERTEMPERATURE</b> Przegrzanie	Nadmierne ogrzewanie	Zresetować ręcznie termostat LIMIT; Sprawdzić klapę przeciwpożarową.
<b>FILTER</b> Filtr	Zanieczyszczony filtr	Sprawdzić
<b>MAIN FAN</b> Termik silnika wentylatora	Pobór prądu silnika	Możliwy zbyt duży pobór prądu przez silnik; zresetować falownik
<b>BURNER LOCK OUT</b> Blokada palnika	Brak zapłonu palnika	Zresetować palnik
<b>TEMP SENSOR</b> Czujnik temperatury	Uszkodzenie czujnika pomiaru temperatury w pomieszczeniu	Sprawdzić







**Producent:**

**TECNOCLIMA S.p.A.  
Viale dell'Industria, 19  
38057 PERGINE VALSUGANA (TN)**

Ze względu na ciągłe doskonalenie całej swojej produkcji, firma TecnoClima zastrzega sobie możliwość do wprowadzenia zmian technicznych, wymiarów, wyposażenia i akcesoriów bez uprzedzenia i bez konsekwencji prawnych.

Niniejsza instrukcja zostaje przekazana każdemu użytkownikowi wraz z zakupionym urządzeniem.  
Prawa autorskie do niniejszej instrukcji posiada firma TECNOCLIMA S.p.A.  
Kopiowanie, rozpowszechnianie, używanie w celach komercyjnych lub udostępnianie osobom trzecim w całości lub we fragmentach, łącznie z rysunkami i wytycznymi technicznymi bez uprzedniej pisemnej zgody jest zabronione.  
Wszelkie prawa właściciela znaków towarowych, które zostały przedstawione w tej publikacji są zastrzeżone.

**Wyłączny Przedstawiciel:**

**K-BAUSYSTEME**  
INTEGRATOR SYSTEMÓW

**K-BAUSYSTEME Sp. z o.o.  
Biuro: ul. Ostrowska 382 61-312 Poznań  
tel./fax: +48 61 639 58 50  
tc@k-bausysteme.pl www.tecnoclima.pl**

aparaty grzewczo-wentylacyjne



nagrzewnice gazowe • olejowe • wodne



piece nadmuchowe • stacjonarne • mobilne • agramy



rooftopy gazowe

