# 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.**

#### K-BAUSYSTEME Sp. z o.o.

Producent

Wyłączny Przedstawiciel

# Spis treści

ZGODNOŚĆ	4
UWAGI OGÓLNE	4
UTYLIZACJA URZĄDZENIA	4
DZIAŁANIE TERMINALU - DOTYKOWY PANEL STERUJACY	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 TOUCH SCREEN\_ENERGY 105 SP [1345-IT-MN\_2170607.2]

## ZGODNOŚĆ

Produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami Wspólnoty Europejskiej:

- 2006/95/WE niskonapięciową
- 2004/108/WE kompatybilności elektromagnetycznej
- PED 97/23 CE. Moduł A1. (TIS-PED-VI-05-09-005630-1526 Rev. 1) kompatybilność

Ponadto produkt jest zgodny z następującymi normami zharmonizowanymi:

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

#### **UWAGI OGÓLNE**



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.

#### UTYLIZACJA URZĄDZENIA



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.

#### DZIAŁANIE TERMINALU - DOTYKOWY PANEL STERUJACY

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.

#### PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

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.



ŻÓŁTY: – Czerwony: **g** (uziemienie/ekran)

#### INSTALACJA I PODŁĄCZENIA

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 PRZEDNIKM PANELU:

Stan urządzenia	Zielona dioda LED (PWR)	Żółta dioda LED (RUN)	Żółta dioda LED (COM)
Brak zasilania	0	0	0
Zasilanie załączone	•		
CPU pracuje	•	•	
Komunikacja z podłączonym urządzeniem	acja z podłączonym		*
○: LED wyłączony ●: LED załączony ※: LED pulsujący			

TOUCH SCREEN - PANEL DOTYKOWY - STEROWANIE TECNOCLIMA ENERGY

#### **EKRAN GŁÓWNY**



LEGENDA IKON:

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

#### **USTAWIANIE DATY I CZASU**



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.

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

#### PRZEDZIAŁY CZASOWE

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 EKRAN**, 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:

SELECT A MENU	ekran "wybór menu"
PARAMETERS	ikona ustawiania parametrów
SETPOINT	ikona ustawiania punktu pracy
TIMER	ikona programowania przedziałów czasowych
PRESS TO ACTIVATE TIMER	dotknij, aby aktywować zaprogramowane przedziały czasowe
PRESS TO SET UP TIME EVENTS	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.



TIMER SETUP	ekran "programowanie przedziałów czasowych"
PRESS TO EDIT A PROFILE	dotknij, aby edytować profil
PROFILE 1, 2, 3	profil 1, 2, 3
PROFILE 1 - 1.º TIME SECTOR	profil 1 - pierwszy przedział czasu
BEGIN	początek
END	koniec
MODE SELECT	wybór trybu
OFF	wyłączony
ECO	tryb temperatury ECO
COMF	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 urzadzenie 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 EKRAN** 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 okręgła 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.

PROFILE 1 - 4° TIME SECTOR	profil 1 - czwarty przedział czasu
BEGIN	początek
MON	poniedziałek
TUE	wtorek
WED	środa
тни	czwartek
FRI	piątek
SAT	sobota
SUN	niedziela
MODE SELECT	wybór trybu
OFF	wyłączony
ECO	tryb temperatury ECO
COMF	tryb temperatury COMFORT

ikona przejście do następnego ekranu
ikona powrót do głównego ekranu

### **USTAWIANIE TEMPERTAURY - SET POINT**

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



Dotykając ikony **SETPOINT** przejść do ekranu:

88.8°C	88.8°C
SET POINT COMFORT	SET POINT ECO

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

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

#### PARAMETRY

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.

INVERTER SPEED %	falownik prędkość w %

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

#### ALARMY

Z poziomu 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.

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

#### ALARMY I DIAGNOSTYKA URZĄDZENIA

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 użytkowania
- sygnalizację na ekranie panelu symbolu alarmu

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

SPECYFIKACJA TECHNICZNA DO INSTRUKCJI MONTAŻU, OBSŁUGI I KONSERWACJI			
ΝΟΤΑΤΚΙ			



**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 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 · agrarne



# rooftopy gazowe



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