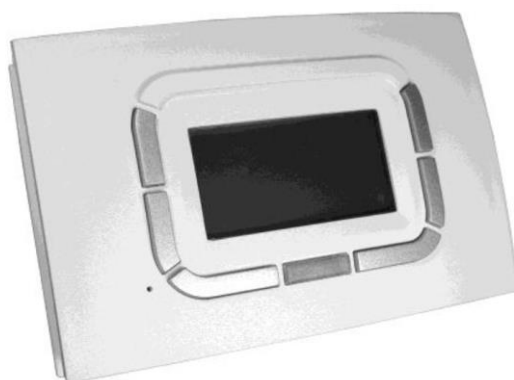


INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

4AQE012

**STEROWNIK WIELOFUNKCYJNY GA11
DLA GAZOWEJ NAGRZEWNICY POWIETRZA
Z PALNIKIEM PREMIX**



TECNOCLIMA MX



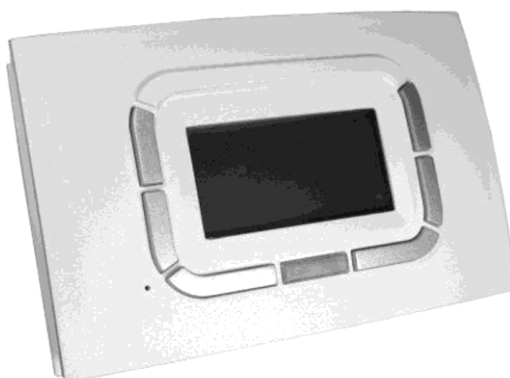

tecnoclima[®]
PRESIDIO DELL'ARIA

4AQE012 - MX

Spis treści

PANEL ZDALNEGO STEROWANIA	3
CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	3
DANE TECHNICZNE	3
KLAWIATURA PANELU ZDALNEGO STEROWANIA	4
INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA	4
FUNKCJE PODSTAWOWE	6
MENU PIERWSZEGO POZIOMU	6
KORESPONDENCJA POMIĘDZY IKONAMI A TRYBAMI PRACY	6
ZARZĄDZANIE PANELEM ZDALNEGO STEROWANIA	11
MENU USTAWIEŃ ("SETTINGS MENU")	11
MENU PARAMETRÓW ("PARAMETERS MENU")	16
WEWNĘTRZNY AKUMULATOR PODTRZYMANIA ZASILANIA I UŻYWANIE BATERII	18
OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE PODŚWIETLENIA	18
PODŁĄCZENIE DO PŁYTY GŁÓWNEJ NAGRZEWNICY	18
ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA INSTALACJI	18
MONTAŻ NAŚCIENNY PANELU ZDALNEGO STEROWANIA	19
FUNKCJA ODBLOKOWANIA (RESET)	19
OBSŁUGA I ELEMENTY STEROWANIA	20
PANEL ZDALNEGO STEROWANIA	20
WIELOFUNKCYJNA DIODA SYGNALIZACYJNA LED	20
PRZYCISK ODBLOKOWANIA PALNIKA (RESET)	20
PRZYCISK ODBLOKOWANIA FUNKCJI TERMOSTATU BEZPIECZEŃSTWA LIMIT (RESET)	20
WIELOFUNKCYJNA DIODA SYGNALIZACYJNA LED	21
TABELA KODÓW ALARMÓW	22
WSPARCIE	22

4AQE012_MX.TC.DTR [K-BS_2190925.2]



Opis

Panel zdalnego sterowania integruje funkcje regulacji temperatury i zdalnego sterowania systemu ogrzewania z nagrzewnicą powietrza w jednym interfejsie, specjalnie zaprojektowanym tak, aby wszystkie funkcje były dostępne dla użytkownika w przejrzysty i intuicyjny sposób.

Jednocześnie kontrola systemu ogrzewania jest kompletna i dokładna, umożliwia zarządzanie parametrami kilku nagrzewnic, które są podłączone kaskadowo do sterownika i ich resetowanie, jeżeli to konieczne.

Programowanie tygodniowe jest szczególnie uniwersalne, umożliwia zaprogramowanie nawet 4 poziomów temperatur bez limitu ilości przedziałów czasowych, składających się z pojedynczych 15-minutowych interwałów, wyświetlanych na ekranie w postaci dedykowanego wykresu programu dziennego.

Komunikacja pomiędzy panelem zdalnego sterowania (działającego jako master) a płytkami sterującymi (slave) w nagrzewnicach powietrza odbywa się za pomocą niespolaryzowanego przewodu dwuprzewodowego. W szczególności pomiędzy panelem zdalnego sterowania a płytkami sterowania w nagrzewnicach, dane są wymieniane za pomocą protokołu komunikacyjnego OpenTherm™ v3.0 Smart Power Mode – Medium Power.

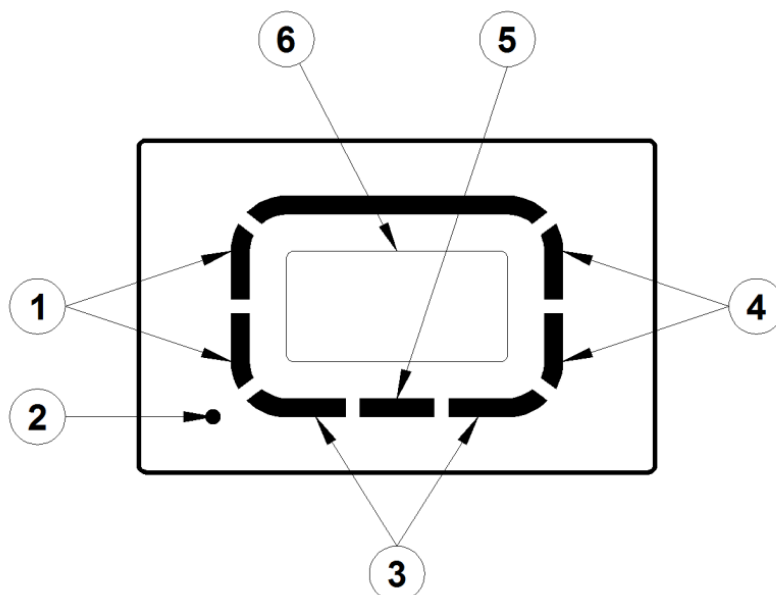
Charakterystyka ogólna

- wyświetlacz graficzny LCD 128x64 pikseli
- czas podświetlenia ustawiony na 20 s
- 7 przycisków wielofunkcyjnych
- programowanie tygodniowe
- programowanie przedziałów pracy nagrzewnicy 24/7
- 4 poziomy programowanej temperatury (T0, T1, T2, T3),
- wyświetlanie bieżącej temperatury i czasu, wyświetlanie i kasowanie alarmów
- ustawiana rozdzielczość nastawy temperatury w pomieszczeniu: 0,5 °C
- mierzona rozdzielczość pomiaru temperatury w pomieszczeniu: 0,1 °C
- minimalny interwał programowania: 15 minut
- tryb automatyczny, ręczny, LATO (nawiew bez pracy palnika)
- izolacyjność typu SELF (SAFETY EXTRA LOW VOLTAGE)
- proste (niespolaryzowane) podłączenie panelu za pomocą przewodu dwużyłowego
- protokół komunikacji kompatybilny z Open Therm v 3.0 Smart Power Mode - Medium Power
- współpraca z dodatkowym czujnikiem temperatury wewnętrznej lub zewnętrznej
- możliwość obsługi do 10 urządzeń w strefie

Dane techniczne

- Temperatura pracy: 0 °C ÷ +50 °C
- Wilgotność: 95% przy maksymalnie 40 °C
- Zasilanie: niskie napięcie (3V), uzyskiwane z przewodu komunikacji z płytą w nagrzewnicy
- Stopień ochrony: IP30
- Wymiary: 140 x 90 x 32 mm
- Zgodność: z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej (2004/108/WE) i dyrektywą niskonapięciową LVD (2006/95/EC)

Klawiatura panelu zdalnego sterowania



1. Przyciski funkcyjne zwykle używane do zmiany funkcji lub wyboru parametrów
2. Otwór dostępu do przycisku reset
3. Przyciski funkcyjne (aktywny tryb jest każdorazowo wyświetlany na wyświetlaczu graficznym)
4. Przyciski zwykle używane do zwiększania i zmniejszania temperatury i parametrów
5. Transparentny przycisk wielofunkcyjny z diodą LED
6. Wyświetlacz graficzny LCD

Instrukcja użytkownika

W celu wyświetlania parametrów i współpracy z systemem ogrzewania, panel zdalnego sterowania zapewnia Użytkownikowi komunikację za pomocą wyświetlacza graficznego LCD z matrycą punktową, przycisków funkcyjnych oraz transparentnego podświetlanego przycisku diody LED, do sygnalizacji alarmów.

Uniwersalność przycisków polega na tym, że są one adoptowane i aktywowane zgodnie z wybranym menu, ich użycie jest sygnalizowane za pomocą słów, ikon i elementów graficznych pojawiających się na wyświetlaczu, korespondując z przyciskami.

W szczególności pionowe przyciski po lewej stronie wyświetlacza są zwykle używane do nawigacji pomiędzy menu ustawień lub do wybierania parametrów interakcji.

Pionowe przyciski po prawej stronie wyświetlacza, pozwalają w tym samym czasie zmieniać parametry i temperaturę, klasyczna funkcja zwiększania / zmniejszania (+/-).

Aby ułatwić zmianę ustawianych wartości, dłuższe naciśnięcie przycisków powoduje "przyspieszenie" zwiększania / zmniejszania.

Poziome przyciski na dole służą w większości przypadków do potwierdzenia lub anulowania ustawienia lub aby wchodzić i wychodzić z różnych podmenu.

Należy zwrócić uwagę, że centralny przezroczysty przycisk z tworzywa sztucznego, który posiada określone funkcje, takie jak resetowanie, funkcjonuje również, jako okno diody sygnalizacyjnej LED:

- czerwony kolor (świecenie przerywane): jedna lub więcej nagrzewnic jest w stanie blokady,
- zielony kolor: zastaje zaświecony (nawet na kilka sekund), gdy panel zdalnego sterowania wznawia swoją pracę po zaniku zasilania elektrycznego.

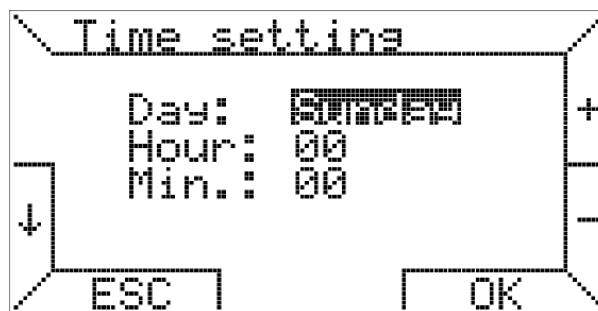
Funkcje najczęściej używane przez Użytkownika są łatwo dostępne w menu głównym lub na pierwszym poziomie, gdzie możliwe jest szybkie przeglądanie różnych ekranów.

Przy pierwszym włączeniu lub po zresetowaniu panelu zdalnego sterowania pojawia się na ekranie menu wyboru języka, jak pokazano na poniższym rysunku.

Przyciski po lewej stronie umożliwiają zmianę języka, a przycisk OK potwierdza wybór. Wybór języka można wykonać również w późniejszym czasie za pomocą "MENU USTAWIEŃ" ("SETTINGS MENU").



Aktualny czas można wprowadzić jak poniżej.



Również w tym przypadku przyciski po lewej stronie pozwalają na wybór różnych pozycji menu, a przyciski po prawej stronie służą do zmiany wartości. Przycisk OK zapisuje ustawienia, natomiast ESC umożliwia kontynuowanie bez zapisywania i zmiany ustawień czasu.

Jeżeli przycisk ESC zostanie naciśnięty po ponownym podłączeniu panelu zdalnego sterowania (na przykład z powodu zaniku zasilania), Użytkownik zostanie ponownie poproszony o wybór języka i ustawienie aktualnego czasu.



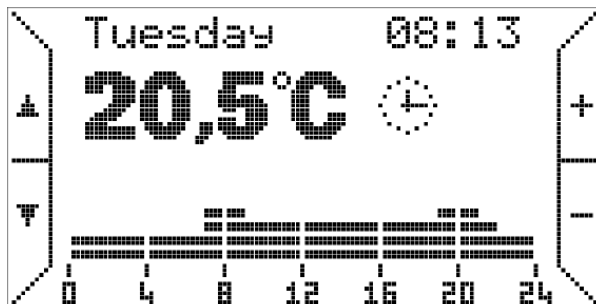
Po ustawieniu języka oraz aktualnej godziny i daty, należy odczekać około 1 min, aby na wyświetlaczu pojawiła się wartość odczytywanej temperatury pokojowej.

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Funkcje podstawowe

MENU PIERWSZEGO POZIOMU

Kiedy panel zdalnego sterowania jest poprawnie podłączony do nagrzewnicy powietrza, wyposażonej w odpowiednią elektroniczną kartę sterującą, wyświetlony zostanie następujący ekran.



Uwaga: jeśli elektroniczna karta sterująca nie jest kompatybilna, na ekranie wyświetlony zostanie komunikat błędu.

Dzień tygodnia i aktualna godzina są wyświetlane w górnej części ekranu. Jeżeli wskazania te wymagają aktualizacji, będą wyświetlane w sposób przerywany (np. z powodu naciśnięcia przycisku ESC w trakcie pierwszego ustawiania czasu, opis w poprzednim rozdziale).

Poniżej wyświetlana jest wyraźnie widoczna wartość zmierzonej temperatury pokojowej (pomiar odbywa się co 10 sekund); natomiast obok wyświetlana jest ikona wskazująca aktualnie aktywną funkcję regulacji temperatury, w tym przypadku obraz zegara oznacza, jak można się domyślić, tryb pracy „automatycznej”.

Korespondencja pomiędzy ikonami a trybami pracy

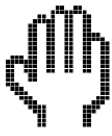
	Automatyczny	Automatyczna kontrola temperatury zgodnie z programem tygodniowym ustawionym przez Użytkownika. Aktualny program dzienny wyświetlany w postaci wykresu.
	Ręczny	Regulacja temperatury w pomieszczeniu zgodnie z temperaturą wybraną ręcznie przez Użytkownika (funkcja termostatu).
	Lato	Funkcja ogrzewania wyłączona. Praca wentylatora nawiewnego może być aktywowana ręcznie.
	Wyłączony Off	Funkcje ogrzewania i nawiewu wentylatora wyłączone.

W trybie automatycznym panel zdalnego sterowania realizuje program regulacji temperatury ustawiony na bieżący dzień, dla którego wykres jest wyświetlany w dolnej części okna wyświetlacza. Wykres podzielony jest na 15-minutowe interwały czasowe, odpowiadające pojedynczemu poziomemu pikselowi, w odniesieniu do czterech poziomów temperatury możliwych do zaprogramowania.

Obok ikony trybu regulacji temperatury, w niektórych warunkach pojawi się inna ikona odnosząca się do trybu ogrzewania i wskazująca, czy palnik jest załączony (symbol płomienia) lub wystąpiła blokada lub usterka (odpowiadające odpowiednio symbolom) lub błąd komunikacji (ikona).

Na przykładowym ekranie nie pojawia się żadna ikona, więc system znajduje się w trybie gotowości (nie występuje żądanie ogrzewania) i nie występują żadne blokady lub usterki.


Poniżej pola wyświetlania temperatury pokojowej może pojawić się również wiersz tekstu, który informuje Użytkownika w szczególności przypadku, jak wystąpienie blokady lub błędu.

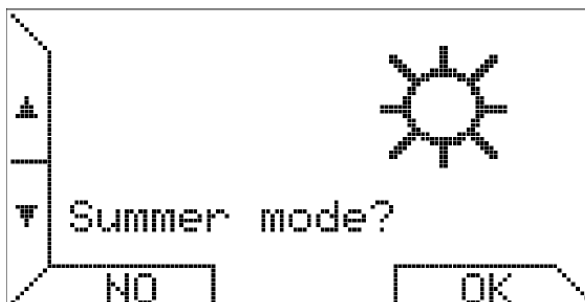
Przyciski po prawej stronie oznaczone + i - pozwalają na zmianę temperatur programu automatycznego (TO, T1, T2, T3), natomiast w trybie ręcznym "manual" (ikona ) zmieniają odpowiadającą wartość temperatury.


Naciskając przyciski po lewej stronie, oznaczone strzałkami, można przewijać strony menu pierwszego poziomu. Naciśnięcie przycisku w dół wyświetla na przykład następującą opcję.



Za pomocą przycisków +/- zmieniamy temperaturę, a przyciskiem OK aktywujemy tryb ręczny.

Ponowne naciśnięcie przycisku strzałki w dół ▼ umożliwi aktywację trybu  "lato", co uniemożliwi regulację temperatury w pomieszczeniu.



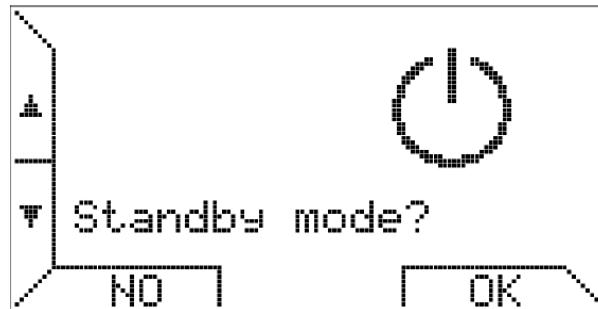
Jeśli zostanie wybrany tryb  "lato", można aktywować pracę samego wentylatora nawiewnego, za pomocą przycisku korespondującego z napisem [Vent.]. Po naciśnięciu przycisku załączającego wentylator, znacznik przycisku zmienia się na [V. Off], wówczas ponowne naciśnięcie tego samego przycisku wyłączy pracę wentylatora.



INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

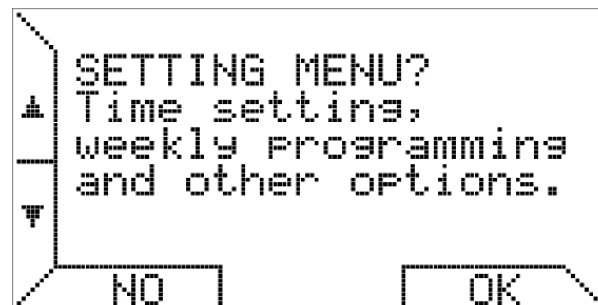
Należy zauważyć, że system grzewczy jest traktowany, jako całość, dlatego aby w jak największym stopniu uprościć zarządzanie przez Użytkownika, najczęściej używane funkcje nie są wyraźnie oddzielone od tych ściśle związanych z nagrzewnicami (np. resetowanie) oraz związanymi z regulacją temperatury w pomieszczeniu.

Ponowne naciśnięcie przycisku strzałki w dół ▼ pozwala na przejście do następnej opcji, która umożliwia wyłączenie systemu, a w rzeczywistości załączenie trybu gotowości (⏻ stand-by), aby urządzenia sterujące pozostały w stanie zasilania.



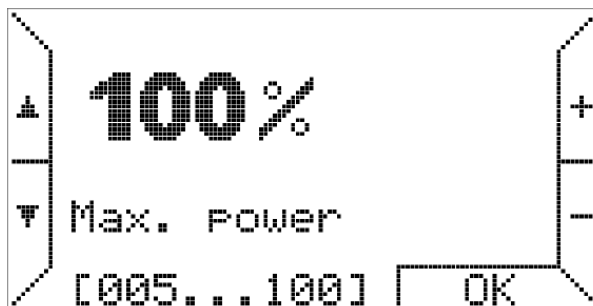
Należy zauważyć, że dostęp do wszystkich ekranów opisanych do tej pory, jak i poniżej, można uzyskać naciskając również przycisk strzałki do góry ▲; w tym przypadku kolejność wybieranych „dookoła” ekranów z menu pierwszego poziomu będzie odwrotna.

Ponowne naciśnięcie przycisku strzałki w dół ▼ powoduje przejście do podmenu opisanego, jako "MENU USTAWIEN" ("SETTINGS MENU").



To podmenu, opisane szczegółowo w paragrafie poniżej, jest dedykowane "lokalnym" parametrom panelu zdalnego sterowania, takim jak aktualny czas, zarządzanie regulacją temperatury i program tygodniowy.

Ponowne naciśnięcie przycisku strzałki w dół ▼ powoduje przejście do ustawienia maksymalnej mocy.



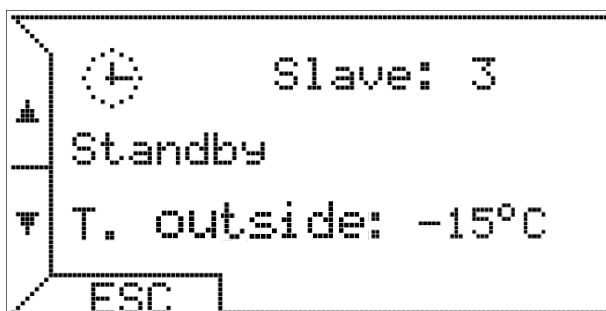
W tym przypadku, ponieważ nagrzewnica jest urządzeniem z palnikiem jednostopniowym, moc znamionowa jest ustalana przez producenta na 100%, niezależnie od wartości wyświetlonej na ekranie. Więcej szczegółów na ten temat opisanych jest w następnym paragrafie, w szczególności w opisie podmenu „Regulacja temperatury” ("Temperature control").

Z kolei na następnym ekranie pojawi się podmenu " MENU PARAMETRÓW " ("PARAMETERS MENU").



To podmenu, opisane również w dedykowanym paragrafie, pozwala wyświetlić parametry dotyczące nagrzewnic i umożliwia dostęp do zaawansowanych funkcji, takich jak zarządzanie "parametrami przejrzystymi" (TSP) i resetowanie.

Jeżeli nie wejdziemy do tego podmenu i ponownie naciśniemy przycisk strzałki w dół ▼, panel zdalnego sterowania wyświetli ekran:



W pierwszym wierszu znajdują się ikony ilustrujące status regulacji temperatury i nagrzewnic, a z prawej strony liczbę podłączonych nagrzewnic (tzn. płyt sterowania typu „slave”). W centralnej części umieszczone są dalsze informacje dotyczące statusu nagrzewnic i usterek, (jeżeli występują), w trzecim wierszu wyświetlana jest wartość temperatury zewnętrznej, jeśli jest odczytywana, (zewnętrzny czujnik temperatury) lub wszelkie błędy związane z regulacją temperatury w pomieszczeniu.

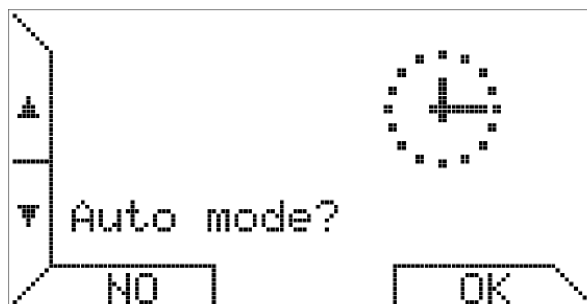
INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Należy zwrócić uwagę, że w przeciwieństwie do innych stron menu, ta przedstawiona jest z ramką, ponieważ jest to stały ekran.

Wcześniej wyświetlone opcje oczekują na wybór Użytkownika przez 20 sekund, a następnie ekran powraca do „normalnego trybu wyświetlania”, który zależy wyłącznie od wybranego trybu regulacji temperatury (ręczny, automatyczny, lato, wyłączony).

W tym przypadku dopóki Użytkownik nie naciśnie przycisku ESC lub nie zmieni strony menu za pomocą przycisków ▲ i ▼, panel zdalnego sterowania będzie nadal przekazywał do wyświetlania odpowiednie informacje.

Ostatnia strona menu, która jest zawsze dostępna za pomocą przycisku strzałki w dół ▼, sugeruje aktywację trybu regulacji automatycznej.



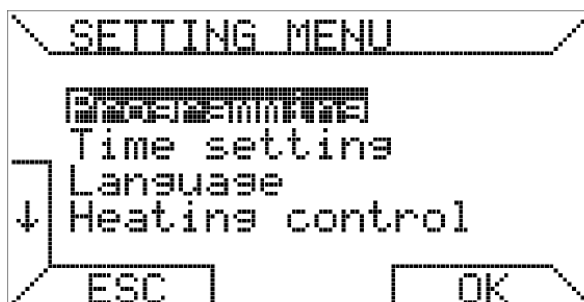
Należy zwrócić uwagę, że jeżeli tryb automatyczny jest już aktywny, nie można nacisnąć przycisku NO lub OK.

Zarządzanie panelem zdalnego sterowania

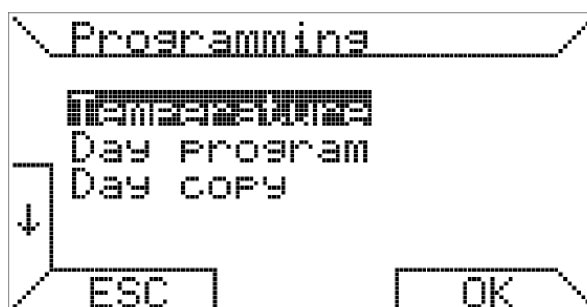
MENU USTAWIEŃ ("SETTINGS MENU")

Podmenu opisane w tym paragrafie pozwala użytkownikowi zarządzać regulacją temperatury w pomieszczeniu, w tym programem tygodniowym realizowanym przez panel zdalnego sterowania.

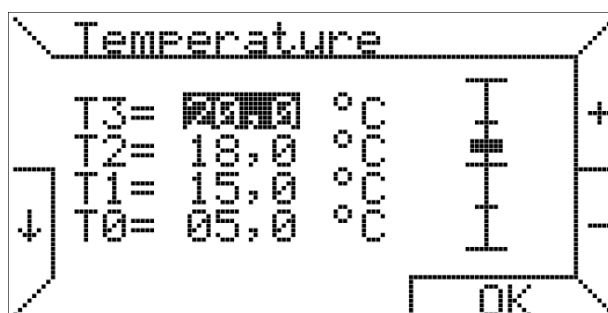
Pierwsza strona tego podmenu sugeruje tryb "Programowanie" ("Programming"), który jest podświetlony względem pozostałych opcji. Wybierając tę opcję i naciskając przycisk OK, przechodzimy do kolejnego podmenu dedykowanego programowi tygodniowemu.



Po wejściu do podmenu "Programowanie" ("Programming") zauważymy podświetlony pierwszy wiersz "Temperatura" ("Temperature").



Akceptując za pomocą przycisku OK podświetlony wiersz "Temperatura" ("Temperature"), przechodzimy do ekranu, który pozwala ustawić wartości temperatury T0, T1, T2 i T3.



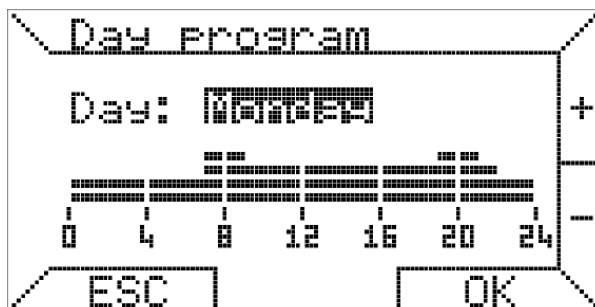
Aby wybrać temperaturę do zmiany należy użyć przycisków ▲ i ▼, natomiast za pomocą przycisków + i - zmieniamy jej wartość.

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Pionowa linijka po prawej stronie ekranu wizualizuje względną pozycję aktualnej wartości wprowadzonej temperatury, w odniesieniu do wartości granicznych: minimalnej (1°C) i maksymalnej (30°C), możliwych do ustawienia dla temperatury pomieszczenia.

Ponadto, aby przestrzegać logiki programowania, która zakłada powiązanie najwyższej temperatury T3 z najniższą T0, panel zdalnego sterowania realizuje ograniczenie wg algorytmu: "T0 ≤ T1 ≤ T2 ≤ T3" i automatycznie dopasowuje odpowiednio wszystkie temperatury wprowadzone przez Użytkownika.

Pomijając wiersz "Temperatura" ("Temperature") i wybierając następną pozycję "Program dzienny" ("Daily program") w podmenu "Programowanie" ("Programming"), pojawi się następujący ekran.

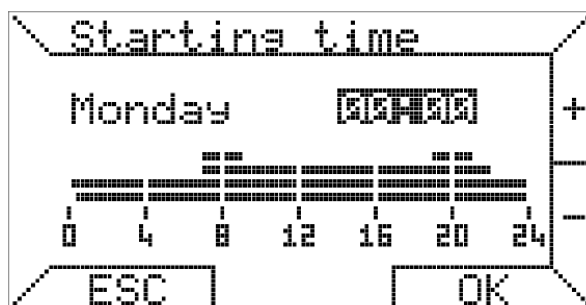


Dzień do zaprogramowania zostanie podświetlony i można go zmienić, naciskając przyciski + i -. Pod wierszem dnia tygodnia wyświetlany jest aktualnie przypisany do niego program dzienny w postaci wykresu.

Przykładowo chcąc zaprogramować "Poniedziałek" ("Monday"), wciskając przycisk OK przechodzimy do programowania przedziałów czasowych.

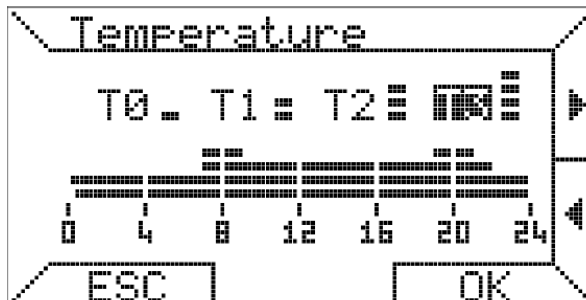
Programy czasowe programuje się w trzech etapach: początek, temperatura i koniec.

W pierwszym kroku należy wprowadzić czas rozpoczęcia za pomocą przycisków + i - w odstępach, co najmniej 15 minut i potwierdzić naciskając OK.

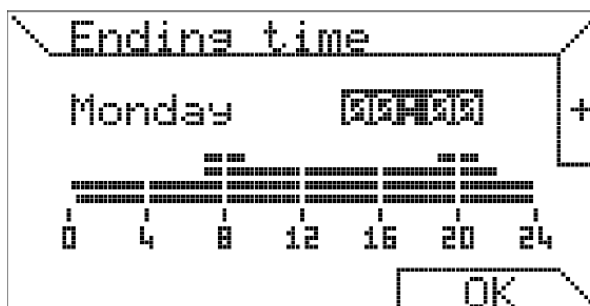


Jeżeli natomiast chcemy opuścić programowanie wybranego dnia i zmienić dzień, po prostu naciskamy przycisk ESC (wykonane zmiany nie zostaną zapisane).

Następnie należy wybrać jedną z czterech temperatur, którą chcemy skojarzyć z tym przedziałem czasowym, poruszając się po ekranie za pomocą przycisków ► i ◀. Wybraną temperaturę akceptujemy przyciskiem OK. Jeżeli natomiast chcemy powrócić do poprzedniego ekranu i zmienić czas rozpoczęcia przedziału naciskamy ESC (zmiany temperatury nie zostaną zapisane).

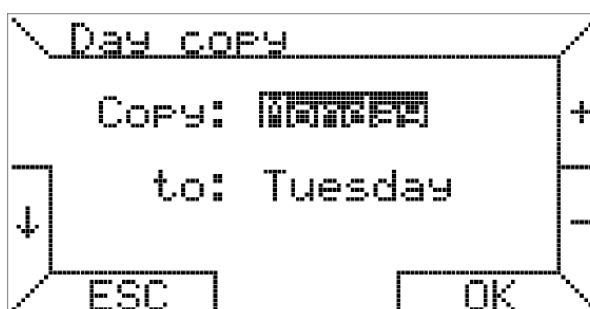


W ostatnim kroku ustawić czas zakończenia przedziału i zatwierdzić naciskając OK.



Czas zakończenia przedziału nie może być wcześniejszy niż czas rozpoczęcia, jeżeli wybierzemy taki sam czas początku i końca program dzienny nie zostanie zmieniony.

Ostatnia pozycja menu programowania pozwala na kopiowanie programu z jednego dnia na drugi.



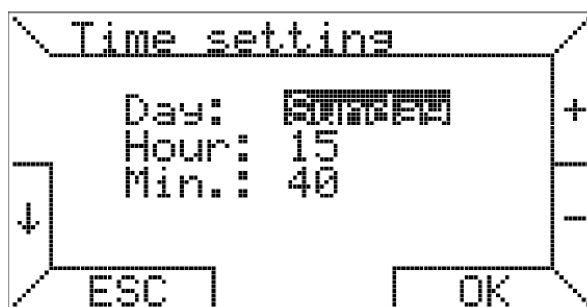
W tym celu w podmenu "Programowanie" ("Programming") wybieramy wiersz "Kopiowanie dnia" ("Copy day"). W górnym wierszu podświetlony zostanie dzień źródłowy (do skopiowania) a pod nim dzień docelowy, do którego kopiujemy ustawienia z dnia źródłowego. Możliwe jest przypisanie tego samego programu dla wszystkich dni tygodnia, w tym celu wybieramy w polu dnia docelowego pozycję "wszystkie" ("ALL").

Po naciśnięciu przycisku OK pojawi się komunikat potwierdzający skopiowanie programu.

Na tym kończy się zawartość podmenu "Programowanie" ("Programming").

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Następną pozycją w "MENU USTAWIEŃ" ("SETTINGS MENU") jest podmenu "Ustawianie dnia" ("Day setting"), w którym ustawiamy aktualny dzień tygodnia i godzinę



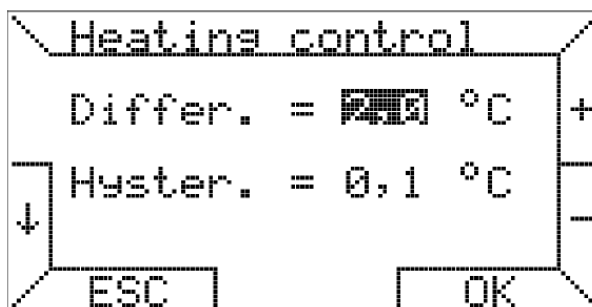
Podobnie jak na innych stronach menu, wybór wykonujemy za pomocą przycisków ↓ i ↑, natomiast przyciski + i – pozwalają zmienić wartość. Konieczne jest również zatwierdzenie poprzez naciśnięcie przycisku OK, aby zmiany zostały zapisane i zaczęły obowiązywać.

Innym możliwym ustawieniem jest wybór języka menu i ogólnie wszystkich tekstów komunikatów wyświetlanych na ekranie panelu zdalnego sterowania, podmenu "Język" ("Language").



Jak już wcześniej zostało wyjaśnione, ustawienie to jest wymagane przy pierwszym uruchomieniu panelu zdalnego sterowania i po jego zresetowaniu; zmiana możliwa jest także w dowolnym czasie.

Ostatnia pozycja w "MENU USTAWIENÍ" ("SETTINGS MENU") dotyczy trybu regulacji temperatury, używanego do zarządzania poziomem komfortu w pomieszczeniu, podmenu "Regulacja temperatury" ("Temperature control").



Na tym ekranie w pierwszym wierszu wyświetlana jest wartość dyferencjału (różnicy) temperatury (wartość domyślna: 2,0 °C). Ta wielkość jest nieaktywna dla nagrzewnicy MX z palnikiem jednostopniowym, ponieważ po uzyskaniu wymaganej temperatury moc palnika nie jest regulowana.

Poniżej, na tym samym ekranie wyświetlana jest wartość histerezy (asymetrycznej), którą możemy zmienić, aby w niektórych przypadkach, uniknąć częstego załączania nagrzewnicy do pracy w krótkich odstępach czasu. Histerezę możemy zmieniać skokowo, co 0,1 °C, w granicach od 0,1 °C do 50% ustawionej wartości dyferencjału temperatury (w zaokrągleniu w dół, do dziesiątej wartości stopnia Celsjusza). W momencie osiągnięcia w pomieszczeniu zadanej wartości temperatury T_i , panel zdalnego sterowania wyłączy nagrzewnicę. Nagrzewnica zostanie załączona ponownie tylko wtedy, kiedy temperatura w pomieszczeniu spadnie do wartości T_i - histereza, czyli zadanej wartości temperatury minus histereza. Domyślna wartość histerezy wynosi 0,1 °C; w tym przypadku efekt jest nieistotny, ponieważ wartość histerezy jest równa rozdzielczości pomiaru temperatury przez panel zdalnego sterowania, dlatego nagrzewnica będzie ponownie złączona, kiedy temperatura w pomieszczeniu spadnie o 0,1 °C poniżej zadanej.

Przykład

Wartości ustawione:

T_i (temp. zadana) = 20,0 °C

Maks. = 100%

Histereza = 0,2 °C

Kiedy temperatura w pomieszczeniu $T_a \geq 20$ °C, to palnik $P = 0$ i nagrzewnica wyłączy się.

Ponowne uruchomienie następuje, kiedy $T_a \leq (T_i - \text{histereza}) = 19,8$ °C i palnik zostaje załączony $P = 100\%$.

MENU PARAMETRÓW ("PARAMETERS MENU")

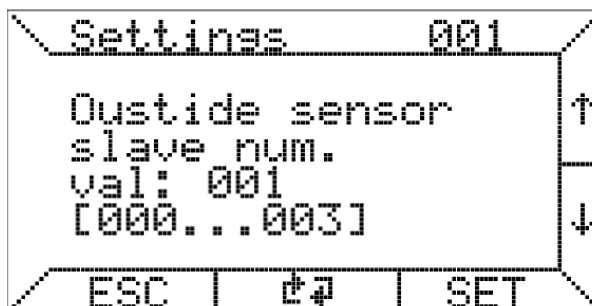
Jest to kolejne ważne podmenu, które pozwala na zdalne zarządzanie parametrami pracy nagrzewnicy powietrza.

Przewijanie równych pozycji w podmenu za pomocą przycisków ↓ i ↑, w tym przypadku menu wyboru składa się z dwóch stron, a przejście z jednej do drugiej odbywa się automatycznie po wybraniu pozycji poniżej (lub powyżej, aby przejść do pierwszej strony).



Pierwsza, bardzo ważna pozycja pozwala wyświetlać i ustawiać parametry zdalnego zarządzania systemem ogrzewania

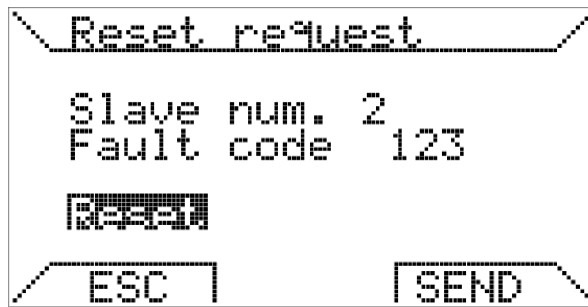
Nacisnąć OK, aby aktywować pierwszą stronę tego parametru.



Ze strony przedstawionej powyżej można przejść do innych, naciskając przyciski ↓ i ↑.

Aby zmienić parametr należy przejść do wymaganej strony ustawień (za pomocą przycisków ↓ i ↑) i nacisnąć przycisk SET, a następnie za pomocą przycisków + i - wprowadzić na wyświetlonej stronie wybraną wartość między wartością minimalną i maksymalną wartością wskazaną w nawiasach kwadratowych.

Druga pozycja w "MENU PARAMETRÓW" ("PARAMETERS MENU") pozwala na użycie komendy odblokowania - resetowania.



Jak pokazano na powyższym ekranie, w przypadku wystąpienia blokady nagrzewnicy o określonym numerze, możliwe jest zdalne odblokowanie poprzez wybór komendy "odblokuj" ("unlock") i naciśnięcie przycisku ENTER.

Jeżeli jest to funkcja bezpieczeństwa, faktyczne odblokowanie nagrzewnicy może nastąpić tylko za zgodą logiki bezpieczeństwa na płycie sterowniczej.

Należy również zauważyć, że zdalne odblokowanie będzie aktywne, kiedy nagrzewnica wejdzie w stan blokady, a na wyświetlaczu pojawi się w trakcie normalnej pracy "skrót" (w trybie automatycznym, ręcznym). Skrót może zostać wybrany za pomocą przezroczystego przycisku na panelu, co umożliwi Użytkownikowi szybkie przejście do strony „odblokowania”, bez konieczności przechodzenia przez wszystkie strony podmenu.

Wewnętrzny akumulator podtrzymania zasilania i używanie baterii

Panel zdalnego sterowania jest wyposażony w wewnętrzny akumulator, który pozwala na podtrzymanie zasilania nawet przez kilka godzin po zaniku napięcia elektrycznego, aby użytkownik mógł uniknąć konieczności ustawiania bieżącego czasu, temperatur i programu tygodniowego. Czas wyczerpania akumulatora podtrzymania zależy jednak od wilgotności i temperatury w pomieszczeniu oraz zmienia się wraz ze starzeniem się elementów elektronicznych.

Aby podtrzymanie było całkowicie sprawne, konieczne jest, aby panel zdalnego sterowania był prawidłowo zasilany w sposób ciągły, przez co najmniej kilka dni.

Należy zauważyć, że po przywróceniu zasilania (i komunikacji szeregowej) parametry zapamiętane przez podręczną płytę sterującą w nagrzewnicy, podłączoną do panelu sterującego, będą wczytane.

Jeśli występują częste i / lub długotrwałe przerwy w zasilaniu, możliwe jest uniknięcie utraty danych zaprogramowanych w panelu zdalnego sterowania, dzięki zastosowaniu 2 baterii alkalicznych AAA LR03 1,5V, umieszczonych z zachowaniem biegunowości w odpowiedniej obudowie, w podstawie panelu. Dzięki temu dodatkowe, bateryjne zasilanie panelu pozwala na przechowywanie danych przez ponad rok bez zasilania elektrycznego.

Zaleca się, aby podczas normalnej pracy (zasilanie) nie pozostawiać baterii w panelu zdalnego sterowania przez dłuższy czas, co zapobiegnie wyciekom cieczy, która może uszkodzić panel. Na koniec należy zauważyć, że nie są wyświetlane żadne informacje dot. obecności baterii oraz statusu ładowania akumulatorów.

Ostrzeżenia dotyczące podświetlenia

Podświetlenie wyświetlacza realizowane jest z akumulatora podtrzymania opisanego w poprzednim punkcie. Możliwe jest, że w przypadku nowo podłączonego panelu zdalnego sterowania jasność wyświetlacza jest minimalna lub jej brak z powodu niewystarczającego naładowania akumulatora. Nie należy się tym przejmować, po kilku godzinach od podłączenia, podświetlenie uzyska właściwą jasność. Chcąc uzyskać od początku właściwą jasność wyświetlacza, możliwe jest zainstalowanie 2 baterii alkalicznych umieszczonych z zachowaniem biegunowości, zgodnie z instrukcjami w poprzednim punkcie.

Podłączenie do płyty głównej nagrzewnicy



Podłączenie z płytą sterowania
w nagrzewnicy powietrza

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa instalacji

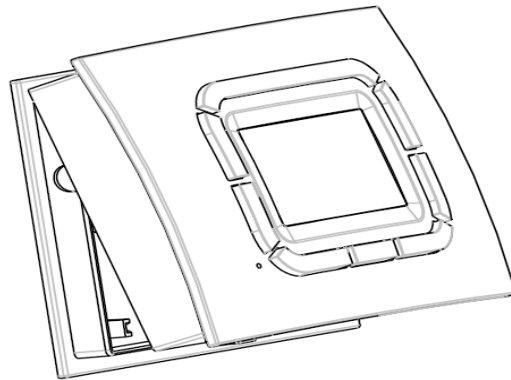
Należy przestrzegać obowiązujących norm krajowych i europejskich (np. PN-EN 60335-1 / PrPN-EN 50165) dotyczących bezpieczeństwa elektrycznego.

Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić prawidłowość podłączenia przewodów; nieprawidłowe okablowanie może uszkodzić urządzenia i zagrazić bezpieczeństwu systemu sterowania.

Układ sterowania podłączać i rozłączać tylko przy wyłączonym napięciu zasilania.

Unikać narażania systemu sterowania na działanie pryskającej lub kapiącej wody.

Montaż ścienny panelu zdalnego sterowania



Aby zamontować podstawę panelu do ściany, należy przede wszystkim zdemontować przedni panel zawierający płytkę elektroniczną interfejsu użytkownika, lekko naciskając przycisk "push" umieszczony w dolnej części urządzenia i podnieść przedni panel do góry lub zdjąć całkowicie.

Do mocowania należy użyć kilku z wielu otworów oczkowych o najczęściej stosowanych rozstawach, znajdujących się na spodzie podstawy.

Po zamontowaniu podstawy wykonać podłączenia elektryczne wykorzystując do tego celu dedykowaną, wysuwaną złączkę z dwoma zaciskami (przewody nie są spolaryzowane i mogą być ze sobą zamienione).

Zaleca się stosowanie przewodu dwużyłowego (na przykład H03RR-F lub H03W-F) o przekroju od 0,5 do 2,5 mm² i maksymalnej długości 50 m; należy pamiętać, że rezystancja każdego przewodu w żadnym przypadku nie może przekraczać wartości 5 Ω.

W warunkach szczególnie silnych zakłóceń elektromagnetycznych na drodze prowadzenia przewodu, zaleca się stosowanie przewodu dwużyłowego w ekranie.

Po zakończeniu okablowania należy ponownie zamontować przedni panel na podstawie, umieścić w zaczepach górnych i przekręcić w dół, aż do „kliknięcia” zatrzasku.

Funkcja odblokowania (reset)

Jeśli nagrzewnica jest w stanie blokady, możliwe jest wysłanie żądania zdalnego odblokowania, poprzez wybranie komendy "odblokuj" i naciśnięcie przycisku ENTER; patrz rysunek poniżej.

Jeżeli jest to funkcja bezpieczeństwa, faktyczne odblokowanie nagrzewnicy może nastąpić tylko za zgodą logiki bezpieczeństwa na płycie sterowniczej.

Należy również zauważyć, że zdalne odblokowanie będzie aktywne, kiedy nagrzewnica wejdzie w stan blokady, a na wyświetlaczu pojawi się w trakcie normalnej pracy "skrót" (w trybie automatycznym, ręcznym). Skrót może zostać wybrany za pomocą przezroczystego przycisku na panelu, co umożliwi Użytkownikowi szybkie przejście do strony „odblokowania”, bez konieczności przechodzenia przez wszystkie strony podmenu.



PANEL ZDALNEGO STEROWANIA

Pozwala na sterowanie funkcjonowaniem urządzenia, wyświetlanie parametrów, sygnalizację i odczyt kodów alarmów dla jednego lub grupy urządzeń. Więcej informacji w rozdziale „**PANEL ZDALNEGO STEROWANIA**”.

WIELOFUNKCYJNA DIODA SYGNALIZACYJNA LED

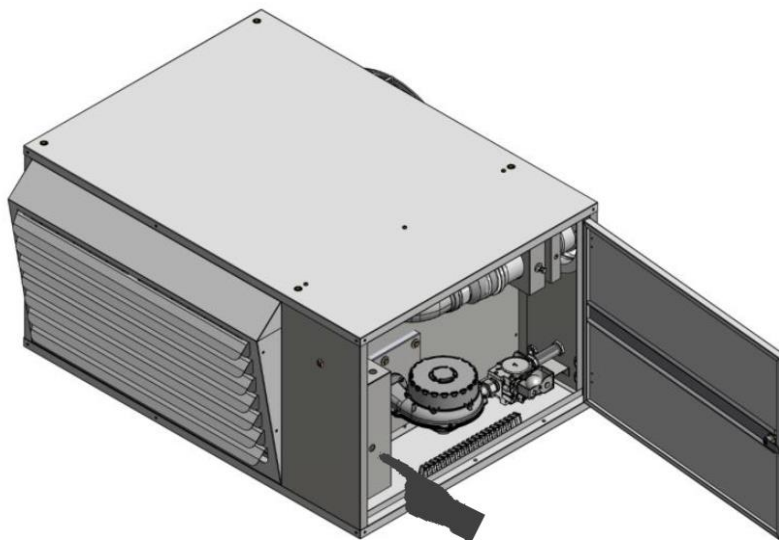
Urządzenie wyposażone jest w wielokolorową diodę LED zainstalowaną na przednim panelu, która za pomocą kombinacji kolorów sygnalizuje stan działania lub nieprawidłowości pracy. Kombinacje kolorów diody LED zamieszczone są w rozdziale „**WIELOFUNKCYJNA DIODA SYGNALIZACYJNA LED**”.

PRZYCISK ODBLOKOWANIA PALNIKA (RESET)

Umieszczony zarówno w urządzeniu na wielofunkcyjnej płycie elektronicznej (patrz rysunek poniżej), jak i na panelu zdalnego sterowania (patrz rozdział „**PANEL ZDALNEGO STEROWANIA**” ustęp „Menu parametrów”). Posiada funkcję resetowania w celu przywrócenia działania urządzenia po wystąpieniu blokady na skutek nieudanych prób zapłonu palnika.



Nie używać śrubokrętów ani innych ostrych przedmiotów do resetowania wielofunkcyjnej płyty elektronicznej.



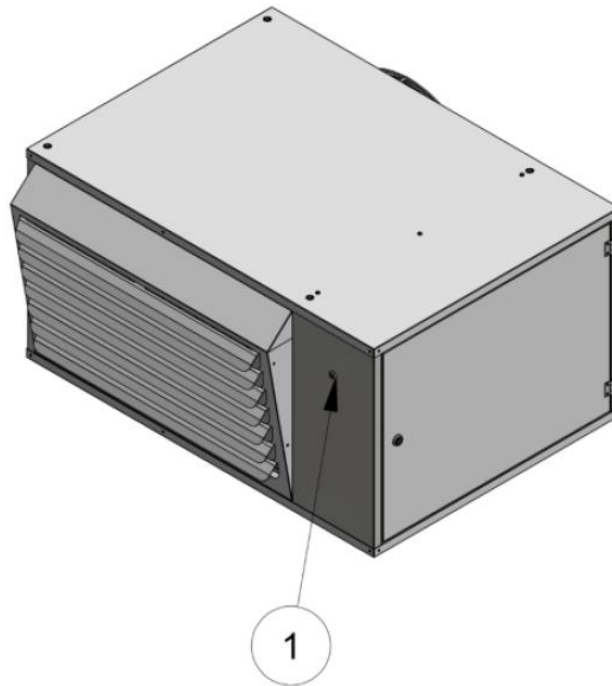
PRZYCISK ODBLOKOWANIA FUNKCJI TERMOSTATU BEZPIECZEŃSTWA LIMIT (RESET)

Umieszczony zarówno w urządzeniu na wielofunkcyjnej płycie elektronicznej (patrz rysunek powyżej), jak i na panelu zdalnego sterowania (patrz rozdział „**PANEL ZDALNEGO STEROWANIA**” ustęp „Menu parametrów”). Posiada funkcję resetowania w celu przywrócenia działania urządzenia po wystąpieniu blokady na skutek przegrzewu.



Przed zresetowaniem blokady pracy urządzenia należy w pierwszej kolejności zidentyfikować i wyeliminować przyczynę, która spowodowała zadziałanie funkcji bezpieczeństwa. W razie wątpliwości skontaktować się z najbliższym Autoryzowanym Serwisem lub Centralą Serwisową, aby uzyskać niezbędną pomoc techniczną.

Urządzenie wyposażone jest w wielokolorową diodę LED zainstalowaną na przednim panelu, która sygnalizuje stan działania lub nieprawidłowości pracy. Poniższa tabelka przedstawia podstawowe wizualizacje kombinacji kolorów wyświetlanych przez diodę LED.



1. Wielofunkcyjna dioda sygnalizacyjna LED

Z	Z	Z	Stand-by, stan gotowości								
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Przedmuch komory spalania					
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Tryb startu zapłonu palnika
Z	Z	P	Z	Z	P	Z	Z	P	Z	Z	Tryb zredukowany podczas zapłonu
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Tryb pracy palnika
P	C	P	C	P	C	P	C	P	C	V	Otwarty styk STF mikroprzełącznika klapy p.poż.
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	Blokada w wyniku braku zapłonu palnika
C	C	P	C	C	P	C	C	P	C	C	Blokada w wyniku przegrzewu (funkcja LIMIT)
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	Obecność niepożądanego płomienia na palniku / błąd czujnika temperatury (SR)	

LEGENDA:

Z	LED kolor zielony
P	LED kolor pomarańczowy
C	LED kolor czerwony

Nieprawidłowości funkcjonowania nagrzewnicy sygnalizowane są również na wyświetlaczu panelu zdalnego sterowania w postaci alarmów z kodami. Kody alarmów zamieszczone są w rozdziale **TABELA KODÓW ALARMÓW**.

Tabela kodów alarmów, które mogą pojawić się na wyświetlaczu panelu zdalnego sterowania:

Kod	Opis
F001	Usterka wewnętrzna (kontakt z serwisem technicznym)
F002	
F003	
F004	
F005	
F007	
F006	Przekroczona maksymalna liczba resetów dopuszczalna w ciągu 15 minut (5 prób)
F010	Blokada w wyniku braku zapłonu palnika
F017	Blokada ogólna (może być wyświetlana podczas pierwszego uruchomienia urządzenia)
F019	Blokada w wyniku przegrzewu (przekroczenie temperatury granicznej, funkcja LIMIT, odblokowanie ręczne)
F020	Styki elektryczne presostatu wentylatora spalin zwarte (przed uruchomieniem)
F025	Błąd czujnika temperatury SR (czujnik pomiaru temperatury nawiewanego powietrza)
F026	
F027	
F060	Obecność niepożądanego płomienia na palniku
F081	Błąd komunikacji wewnętrznej (kontakt z serwisem technicznym)
F082	Uszkodzenie zewnętrznego czujnika pomiaru temperatury
F084	Silnik bezszczotkowy DC wentylatora palnika nie jest podłączony lub jest uszkodzony
F085	Błąd sprzężenia zwrotnego z częstotliwością sieci; wentylator nawiewny nie jest podłączony lub jest uszkodzony
F086	Otwarty styk STF mikroprzełącznika klapy przeciwpożarowej
F087	Przekroczenie temperatury granicznej resetowanej automatycznie automatycznie

Montaż, uruchomienie i konserwacja urządzenia muszą być wykonywane przez personel techniczny z odpowiednimi uprawnieniami i przeszkolony przez przedstawiciela producenta. Aby skontaktować się z autoryzowanym serwisem prosimy zawiadomić swojego instalatora lub centralę serwisową K-BAUSYSTEME Sp. z o.o.



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. +48 889 490 000
hvac@k-bausysteme.pl www.tecnoclima.pl**

aparaty grzewczo-wentylacyjne



nagrzewnice gazowe • olejowe • wodne



piece nadmuchowe • stacjonarne • mobilne • agrarne



rooftopy gazowe

