

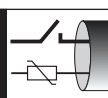
do central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Dokumentacja techniczno - ruchowa

Typy sterownic: **PremiumBox**



Sterownica spełnia wymagania normy: IEC/EN 61439-PL Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe.



PRZEWODY
ZASILAJĄCE I SYGNAŁOWE
NALEŻY PROWADZIĆ
OSOBNO

1	Sterownica PremiumBox	4
2	Podział sterownic na typy	6
3	Panel PGD1/PLD	8
4	Panel th-Tune	11
5	Okablowanie i zabezpieczenia	18
6	Obsługa sterownika	20
7	Parametry regulacji	23
8	Przeglądanie i kasowanie alarmów	27
9	Aplikacja sterująca serwerowni	27

Zastosowanie	Sterownica PremiumBox dedykowana jest do central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych z lub bez odzysku ciepła. Sterownica bazuje na sterowniku Carel.
Funkcje	• Regulacja temperatury - kaskadowa regulacja temperatury z ograniczeniem min./max. - sterowanie nagrzewnicą wodną lub elektryczną - sterowanie chłodnicą wodną lub agregatem chłodniczym - funkcja wstępnego grzania - aktywne zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe nagrzewnicy wodnej - zabezpieczenie nagrzewnicy elektrycznej przed przegrzaniem - sterowanie pompami ciepła • Regulacja wilgotności - kaskadowa regulacja wilgotności z ograniczeniem min./max. - sterowanie nawilżaczem - sterowanie osuszaniem z wykorzystaniem chłodnicy - sterowanie recyrkulacją w funkcji wilgotności • Sterowanie wentylatorami - sterowanie kilkoma wentylatorami nawiewnym i wyciągowym - sterowanie wentylatorami 1 lub 3-fazowymi - sterowanie przemiennikami częstotliwości - sterowanie silnikami EC - sterowanie dodatkowymi wentylatorami zainstalowanymi na obiekcie - utrzymanie wartości zadanej VOC lub CO₂ • Sterowanie układem odzysku ciepła - sterowanie wymiennikiem obrotowym, krzyżowym i glikolowym - zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe wymiennika - zabezpieczenie wymiennika krzyżowego za pomocą by-pass'u lub w przypadku braku by-pass'u za pomocą zmniejszenia wydajności nawiewu - sterowanie recyrkulacją w funkcji temperatury • Czytelny podgląd wszystkich wejść i wyjść sterownika • Sygnalizacja alarmów tekstowym komunikatem • Historia alarmów • Zegar czasu rzeczywistego z tygodniowym harmonogramem pracy
Dane sterownicy	• Zasilanie: 3x400 VAC lub 1x230 VAC (100A) • Moc wentylatora nawiewu: do 15 kW • Moc wentylatora wywiewu: do 15 kW • Moc pompy wody: do 1,5 kW

Przykładowe oznaczenie sterownicy:

PremiumBox-NW/3F/M/IN/Z
PremiumBox-NW/1F/T

PremiumBox	nazwa handlowa określająca grupę sterownic do central wentylacyjnych
...N/1... ...NW/1...	sterownica nawiewna N , nawiewno-wywiewna NW zasilanie sterownicy: jednofazowe 1x230 VAC
...N/3... ...NW/3...	sterownica nawiewna N , nawiewno-wywiewna NW zasilanie sterownicy: trójfazowe 3x400 VAC
...F...	F wentylatory z silnikami zasilanymi przez przemienniki częstotliwości
...B...	B wentylatory z silnikami o rozruchu bezpośrednim
...EC...	EC wentylatory z silnikami EC

M - sterownica w obudowie metalowej z sygnalizacją zasilania, pracy, awarii i zabrudzenia filtra (lampki na elewacji), z dodatkową listwą dławnicową.

T - sterownica w obudowie z tworzywa

Przykładowe wykonanie sterownicy w obudowie metalowej:

.../M...
.../T...



.../IN...

IN Sterownica z zabudowanymi w środku przemiennikami częstotliwości.

Sterownica posiada dodatkowo system wentylacji z termostatem.

.../Z

Z Sterownica w obudowie metalowej dopuszczona do montażu zewnętrznego

Sterownica posiada dodatkowo grzałkę z termostatem.

HE Sterownica w obudowie metalowej, ze zintegrowanym sterowaniem nagrzewnicy elektrycznej

Przykładowe wykonanie sterownicy w obudowie metalowej do centrali z nagrzewnicą elektryczną:

.../HE...



Sterowanie nagrzewnicy odbywa się płynnie przez przekaźnik półprzewodnikowy.



panel PLD



panel PGD1

Zastosowanie

Panel sterujący PGD1/PLD jest panelem wyposażonym w wyświetlacz oraz w przyciski. Wykorzystywany jest w układach sterowania wentylacji mechanicznej, jako zaawansowany zadajnik. Panele z punktu widzenia sterownika są panelami równoważnymi, czyli wyświetlają te same ekrany. Panele różnią się wielkością, rozdzielczością i sposobem montażu.

Montaż panelu PGD1

Panel PGD1 dostarczany jest wraz z zestawem do montażu na ścianie (niezbędne kołki i śruby).

W celu prawidłowego zamontowania panelu należy panel rozłączyć na części składowe, jak na rysunku.

Montaż panelu należy przeprowadzić wg załączonej instrukcji.

Montaż panelu PLD

Panel PLD jest montowany na elewacji sterownicy lub jest dostarczany w obudowie do montażu natynkowego.

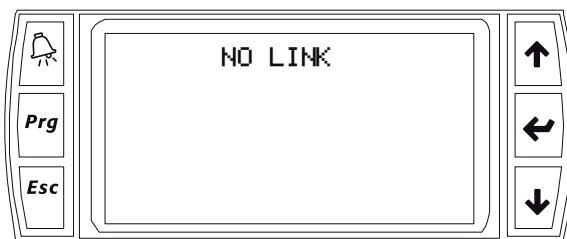
Połączenie elektryczne

Połączenie elektryczne należy wykonać kablem telefonicznym 6-żyłowym zakończonym z obu stron RJ12. Użycie innego standardu wtyczki może spowodować zniszczenie gniazda.

Wtyczka musi zostać wpięta do panela od jego spodu, natomiast do sterownika w jego lewym górnym rogu. Fabrycznie panele wyposażone są w przewód długości około 1 m.

Przy prawidłowo wykonanym połączeniu elektrycznym po włączeniu sterownika panel zostanie podświetlony.

W przypadku braku komunikacji ze sterownikiem pojawi się na następujący ekran:



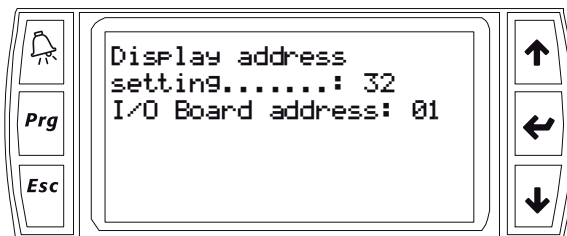
Należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania kabla, zwłaszcza jeżeli wyświetlacz nie został podświetlony.
- adres terminala

Zmiana adresu terminala:

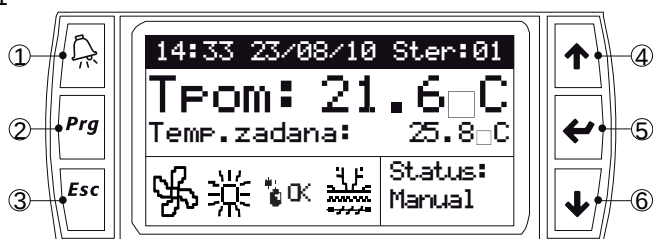
- wyłączyć zasilanie sterownika
- włączyć zasilanie sterownika i natychmiast wcisnąć strzałki *Góra*, *Dół* oraz przycisk *Enter* jednocześnie przez 5 sekund.

Pojawi się ekran jak poniżej:

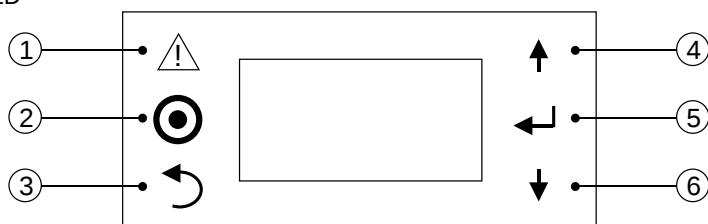


Po wciśnięciu przycisku *Enter* kursor (migający kwadrat) przejdzie na pole zmiany adresu. Prawidłowy adres to 2. Wprowadzenie adresu 0 powoduje skomunikowanie ze sterownikiem, ale ogranicza funkcje i może zostać zastosowany tylko jeżeli w sieci jest jeden sterownik.

Panel PGD1



Panel PLD



1 – przycisk *Alarm*

wystąpienie alarmu powoduje zapalenie się na czerwono tego przycisku

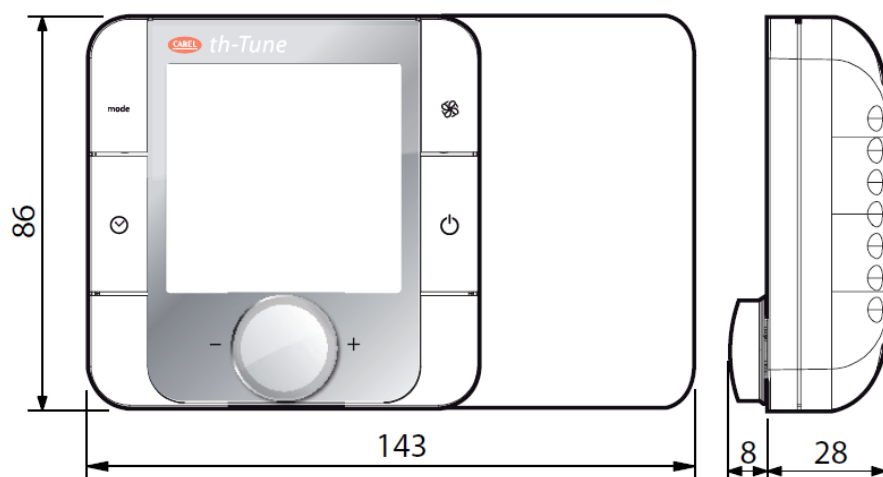
2 – przycisk *Prg*

przejdzie do poziomu menu programowego

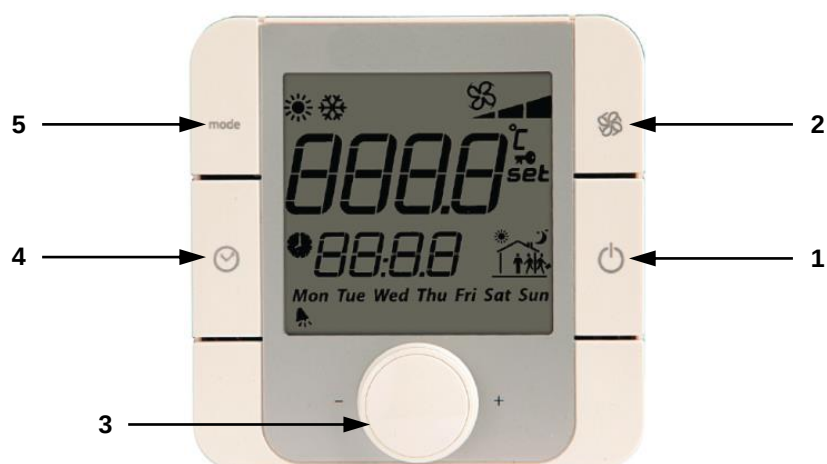
3 – przycisk <i>Esc</i>	anulowanie akcji lub przejście do poprzedniego poziomu menu
4 – przycisk <i>Góra</i>	zwiększenie aktualnie edytowanej wartości lub przejście do poprzedniego ekranu
5 – przycisk <i>Enter</i>	zatwierdzenie aktualnie edytowanej wartości lub wejście w podmenu
6 – przycisk <i>Dół</i>	zmniejszenie aktualnie edytowanej wartości lub przejście do następnego ekranu

Przyciski na obu panelach mają te same funkcje. Różnica dotyczy wyłącznie symboli przycisków zlokalizowanych po lewej stronie panela.

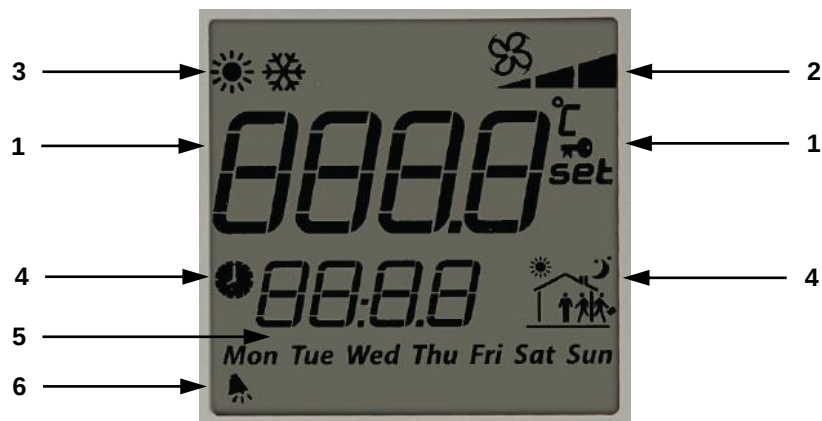
Wymiary



Przyciski funkcyjne



Nr	Symbol	Opis
1		Włączanie/wyłączanie centrali
2		Przełączanie biegu wentylatorów oraz włączanie/wyłączenie stand-by
3		Wciśnięcie przełącza podgląd pomiędzy temperaturą i wilgotnością mierzoną, a obrót umożliwia zmianę temperatury lub wilgotności zadanej
4		Włączanie/wyłączanie kalendarza
5		Kasowanie alarmów



Nr	Symbol	Opis
1	Główne pole informacyjne (bezpośrednio powiązane z działaniem przycisku nr 3)	
	0000	Wartość pomiaru/nastawy temperatury/wilgotności
	°C	Aktualnie wyświetlany jest pomiar/nastawa temperatury
	%rH	Aktualnie wyświetlany jest pomiar/nastawa wilgotności
	set	Aktualnie wyświetlana jest nastawa temperatury/wilgotności
2	🔒	Blokada nastaw
	Bieg wentylatora (ikona miga podczas pracy wentylatorów)	
	-	Brak – typ regulacji dla stałego ciśnienia lub jakości powietrza
	🌀	Bieg 1
	🌀	Bieg 2
3	🌀	Bieg 3
	🌀 Auto	Aktywny tryb stand-by
	Tryb lato-zima	
3	☀️	Lato
	❄️	Zima

Nr	Symbol	Opis
4	Tryb kalendarza	
		Aktywny tryb kalendarza
		Kalendarz w trybie „Komfort”
		Kalendarz w trybie „Pre-Komfort”
		Kalendarz w trybie „Econo”
		Kalendarz w trybie „Stand-by”
		Centrala wyłączona przez kalendarz
5	Czas i dzień tygodnia	
		Czas
	Mon...	Dzień tygodnia
6	Sygnalizacja alarmów	
		Alarm globalny
		Awaria nagrzewnicy
		Niedrożny filtr
		Awaria wentylatorów
		Awaria chłodnicy
		Alarm przeciwpożarowy

Centrala włączona w trybie ręcznym:



Centrala włączona w trybie kalendarza:



Centrala wyłączona przez użytkownika:



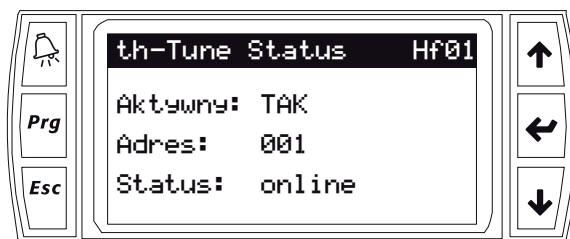
Centrala wyłączona przez harmonogram:



Brak komunikacji:

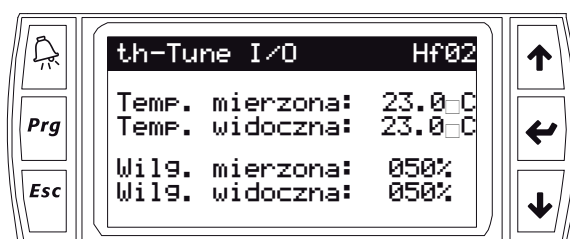


Ekran Hf01:



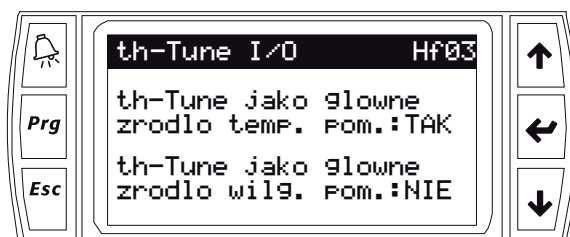
Umożliwia włączenie/wyłączenie panelu th-Tune i ustawienie jego adresu w sieci Modbus. Ponadto wyświetla informację o jego statusie – „wyłączony” jeśli panel jest wyłączony przez użytkownika; „offline” jeśli panel jest włączony, ale występują problemy w komunikacji; „online” jeśli panel jest włączony oraz komunikacja jest poprawna. **W przypadku braku komunikacji należy sprawdzić ustawienia zawarte na masce Ha25 związane z protokołem Modbus 3.0 Master – domyślnie panel th-Tune pracuje z prędkością 19200bps.**

Ekran Hf02:



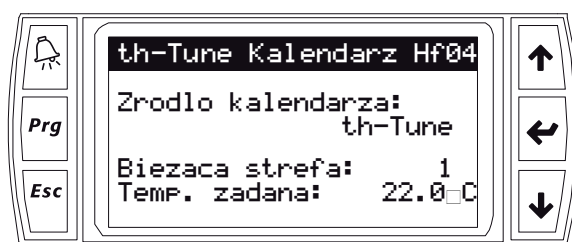
Wyświetla informacje o temperaturze/wilgotności mierzonej/pokazywanej przez panel th-Tune. Wartość pokazywana jest wartością wiodącą algorytmu sterowania.

Ekran Hf03:



Pozwala ustawić wbudowany czujnik panela th-Tune jako główne źródło temperatury/wilgotności pomieszczenia dla algorytmu sterowania.

Ekran Hf04:



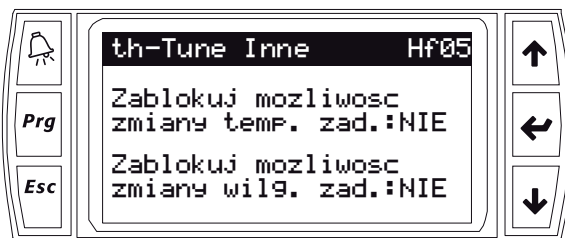
Pozwala ustawić źródło kalendarza dla algorytmu sterowania. Domyślnie źródłem kalendarza jest harmonogram zawarty w aplikacji (opcja „pCO”). Ponadto można ustawić harmonogram prowadzony przez panel th-Tune (opcja „th-Tune”).

Harmonogram prowadzony przez panel th-Tune jest to kalendarz uproszczony, w którym można zdefiniować wyłącznie start/stop centrali oraz nastawę temperatury dla maksymalnie 6 stref czasowych (również reprezentowanych przez symbol domu widoczny w prawym, dolnym rogu ekranu) ustawianych oddzielnie dla 7 dni tygodnia.

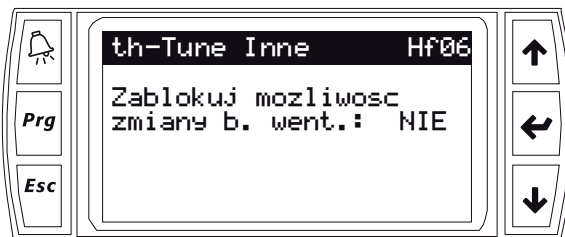
Aby ustawić harmonogram th-Tune należy na panelu przytrzymać przycisk zegara aż na ekranie pojawi się napis „Cloc”. Następnie za pomocą należy gałki przejść do opcji „Timeband” i zatwierdzić ją. Kolejnym krokiem jest wybór dnia lub grupy dni dla ustawianego harmonogramu – można wybrać pojedynczy

Ekran Hf05 i Hf06:

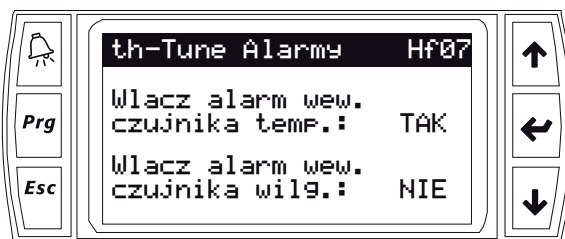
dzień, dni pracujące, dni weekendowe lub cały tydzień. Potem trzeba wskazać odpowiednią strefę czasową oraz określić jej przedział czasowy. Ostatnim krokiem jest ustalenie temperatury zadanej dla ustawianego harmonogramu – można nastawić temperaturę w zakresie od 15°C do 35°C lub tylko wyłączyć centralę („OFF”).



Ekran Hf06:



Pozwala zablokować możliwość zmiany zadanej temperatury/wilgotności oraz biegu wentylatorów.



Pozwala włączyć/wyłączyć alarm czujnika temperatury/wilgotności wbudowanego w panel th-Tune. Jeśli alarm jest włączony to w chwili wystąpienia awarii czujnika nastąpi sygnalizacja tego alarmu na panelu PGD.

Okablowanie i zabezpieczenia

Przewody zasilające przemiennik, silnik i sterownicę

Tabela A

	Moc silnika	Zabezpieczenie przemiennika	Przewód zasilający przemiennik	Przewód ekranowany zasilający silnik	Przewód zasilający sterownicę nawiew	Przewód zasilający sterownicę nawiew -wywiew
	[kW]		[mm2]	[mm2]	[mm2]	[mm2]
1x230V 50Hz	0,37	Gg10/1, B10/1	3x1,5	4x1,5	5x2,5	tabela B
	0,75	Gg16/1, B16/1	3x1,5	4x1,5	5x2,5	
	1,5	Gg20/1, B20/1	3x2,5	4x2,5	5x4	
	2,2	Gg25/1, B25/1	3x2,5	4x2,5	5x4	
3x400V 50Hz	0,4	Gg6/3, B10/3	4x1,5	4x1,5	5x4	
	0,75	Gg6/3, B10/3	4x1,5	4x1,5	5x4	
	1,5	Gg10/3, B10/3	4x1,5	4x1,5	5x4	
	2,2	Gg10/3, B10/3	4x1,5	4x1,5	5x4	
	4	Gg16/3, B16/3	4x2,5	4x2,5	5x4	
	5,5	Gg20/3, B20/3	4x2,5	4x2,5	5x4	
	7,5	Gg25/3, B25/3	4x2,5	4x2,5	5x6	
	11	Gg32/3, B32/3	4x4	4x4	5x6	
	15	B40/3	4x6	4x6	5x10	

Przewód zasilający sterownicę centrali nawiewno-wywiewnej w zależności od mocy silników

Tabela B

	Moc silnika [kW]	0,4	0,75	1,5	2,2	4	5,5	7,5	11	15
1x230V 50Hz	0,4	3x4								
	0,75	3x4	3x4							
	1,5	3x4	3x4	3x4						
	2,2	3x6	3x6	3x6	3x6					
3x400V 50Hz	0,4	5x4								
	0,75	5x4	5x4							
	1,5	5x4	5x4	5x4						
	2,2	5x6	5x6	5x6	5x6					
	4	5x6	5x6	5x6	5x6	5x6				
	5,5	5x6	5x6	5x6	5x10	5x10	5x10			
	7,5	5x10	5x10	5x10	5x10	5x10	5x10	5x10		
	11	5x10	5x10	5x10	5x10	5x10	5x16	5x16	5x16	
	15	5x16	5x16	5x16	5x16	5x16	5x16	5x16	5x25	5x25

Przewód zasilający sterownicę centrali nawiewno-wywiewnej w zależności od mocy silników.

Do ustalenia prawidłowej wartości przekroju przewodu dla sterownicy /HE należy z sumować przekroje przewodów Tabeli A+C lub Tabeli B+C
Przekrój właściwy przewodu nie może być mniejszy od sumy Tabel

Tabela C

	Moc nagrzewnicy	Zabezpieczenie grzałek	Prąd znamionowy	Przewód zasilający układ typ [2]
	[kW]		L1=L2=L3	[mm2]
1x230V 50Hz	2	B10/1	9	3x2,5
	3	B16/1	13	3x4
	4,5	B20/1	20	3x6
	6	B32/1	26	3x10
3x400V 50Hz	3	B6/3	4,5	5x1,5
	6	B10/3	9	5x1,5
	9	B16/3	13	5x2,5
	12	B20/3	18	5x4
	15	B25/3	22	5x6
	18	B32/3	27	5x10
	36	2xB32/3	54	5x25
	54	3xB32/3	81	5x35
	72	4x B32/3	108	5x70
	90	5x B32/3	135	5x95
	108	6xB32/3	162	5x95

Lista przewodów sterowniczych, w formie tzw. listy kablowej, znajduje się na ostatniej stronie schematu elektrycznego, który jest dołączany do każdej sterownicy.

Przewody zasilające sterownicę należy podłączyć zgodnie ze schematem elektrycznym. Przekroje przewodów dobrano na obciążalność prądową długotrwałą dla trzech żył obciążonych i ułożonych w rurkach lub kanałach instalacyjnych na ścianie. Ze względu na selektywność zabezpieczeń, długość i sposób ułożenia przewodu oraz prądy zwarciove należy zweryfikować przekroje przewodów zasilających podanych w tabeli. Obliczeniowa temperatura otoczenia równa 25 st. C

Więcej informacji na temat doboru średnic przewodów można znaleźć w normach lub np. w „Poradniku fachowca” firmy Moeller, dostępnego w internecie pod adresem:

http://www.moeller.pl/documentation/old_poradniki/podr_fachowca.pdf

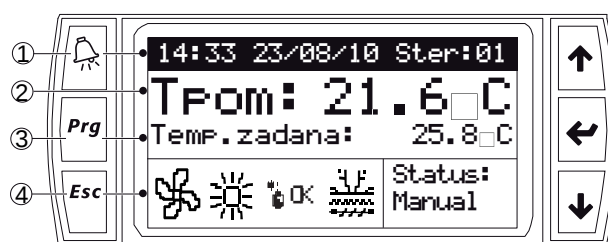


Pierwsze uruchomienie

Po złączeniu zasilania mija kilka chwil, podczas których sterownik aktywuje swoje moduły oraz dokonuje sprawdzenia obecności sieci i rozszerzeń. W tym czasie program główny sterownika nie jest jeszcze wykonywany.

Poruszanie się pomiędzy ekranami odbywa się za pomocą przycisków *Góra* oraz *Dół*. Jeżeli na danym ekranie znajduje się wartość, którą można edytować to dostęp do niej uzyskuje się poprzez naciśnięcie przycisku *Enter*. Edytowanie zmiennej odbywa się za pomocą strzałek *Góra* i *Dół* odpowiednio zwiększając lub zmniejszając wartość aktualną. Aby zmiana wartości następowała szybciej przycisk należy przytrzymać. W celu zaakceptowania dokonanej zmiany należy ponownie nacisnąć *Enter*, co spowoduje przejście do następnego edytowalnego pola. W celu anulowania wprowadzania zmian należy wcisnąć *Esc*.

Ekran główny



- 1 Informacje na temat bieżącego czasu, adresu aktualnego sterownika, z którym jest połączony panel oraz inne informacje na temat bieżącego ekranu.
- 2 Odczyt temperatury z czujnika wiodącego
- 3 Odczyt wartość zdanej temperatury
- 4 Status pracy centrali, informacja o aktualnych procesach

Ekran użytkownika

Wejście do ekranu użytkownika przez naciśnięcie przycisku ← z poziomu ekranu głównego.



- 1 Tempertura zadana (możliwość zmiany w trybie ręcznym, w trybie kalendarza wyłącznie odczyt).
- 2 Wilgotność zadana (możliwość zmiany w trybie ręcznym, w trybie kalendarza wyłącznie odczyt).
- 3 Wybór trybu pracy centrali:



Tryb manualny



Tryb automatyczny – praca zgodnie z nastawami wynikającymi z zaprogramowanego harmonogramu czasowego

4 Włączenie/wyłączenie centrali

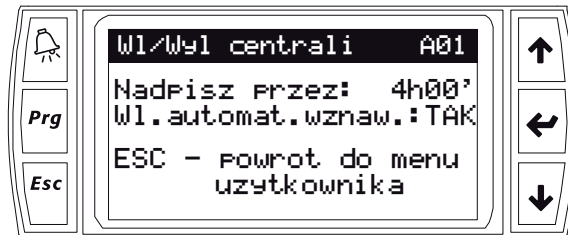


OFF - wyłączenie centrali
ON - włączenie centrali



AUTO – praca zgodnie z harmonogramem czasowym
KOMFORT – wymuszenie czasowe tego trybu
PRE-KOMF – wymuszenie czasowe tego trybu
ECONO – wymuszenie czasowe tego trybu
OFF – wymuszenie czasowe tego trybu

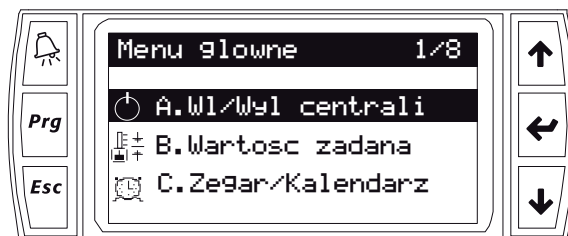
Zmiana ustawienia w trybie pracy harmonogramu czasowego n inne niż AUTO wywołuje ekran czasowego wymuszenia usatwionego trybu pracy.



- 5 Praca wentylatora w trybie:
AUTO – wydajność wentylatorów uzależniona od przetwornika ciśnienia lub od przetwornika jakości powietrza
MAN – stała wydajność wentylatorów
- 6 Wybór jednego z trzech biegów (możliwość zmiany w trybie ręcznym, w trybie kalendarza wyłącznie odczyt).

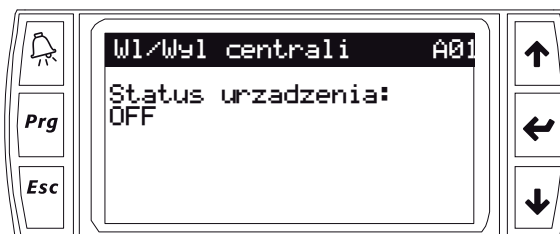
Menu główne

Wejście do Menu głównego przez naciśnięcie przycisku **Prg** z poziomu ekranu głównego.

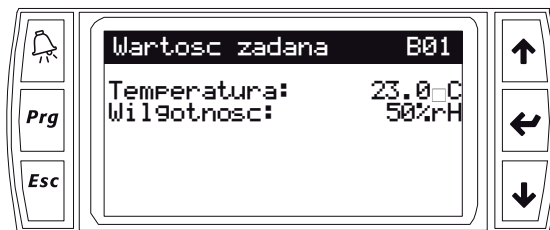


Wł./Wył. centrali

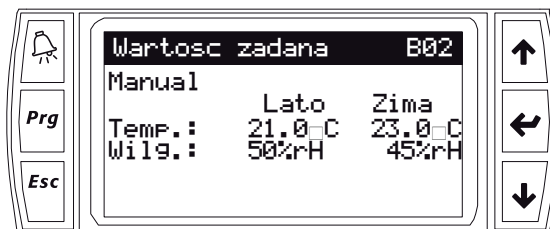
Ekran Wl/Wyl centrali spełnia funkcję umożliwiającą wł./wył. Centrali. Funkcja ta jest również dostępna z poziomu Menu użytkownika.



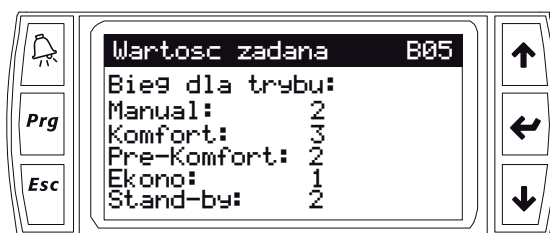
Wartość zadana



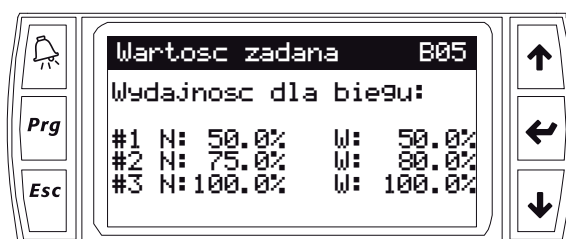
Aktualna wartość zadana wilgotności i temperatury (tylko odczyt).



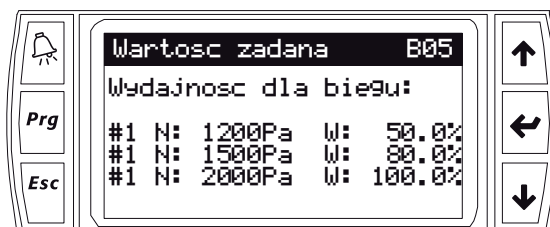
Wartość zadana temperatury i wilgotności dla Lata i Zimy dla danego trybu pracy (MANUAL, KOMFORT, ECONO...itd.) ustawiana niezależnie.



Wartość zadana pracy na danym biegu dla danego trybu pracy (MANUAL, KOMFORT, ECONO...itd.) ustawiana niezależnie.

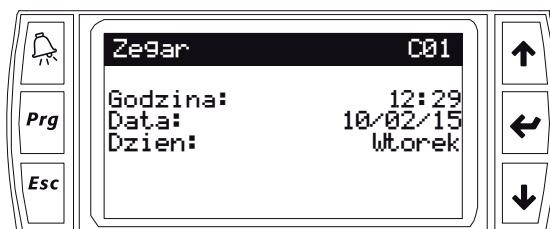


Wartość zadana wydajności na danym biegu dla danego trybu pracy (MANUAL, KOMFORT, ECONO...itd.) ustawiana niezależnie.

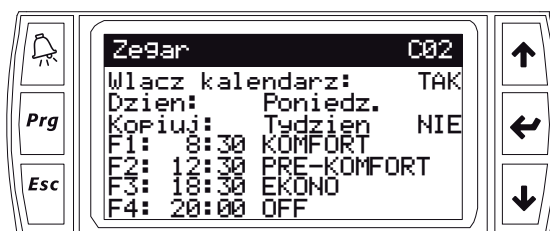


Wartość zadana wydajności lub ciśnienia na danym biegu dla danego trybu pracy (MANUAL, KOMFORT, ECONO...itd.) ustawiana niezależnie.

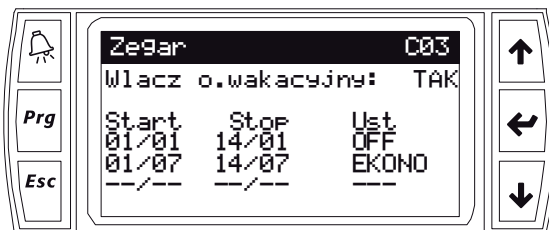
Zegar/Kalendarz



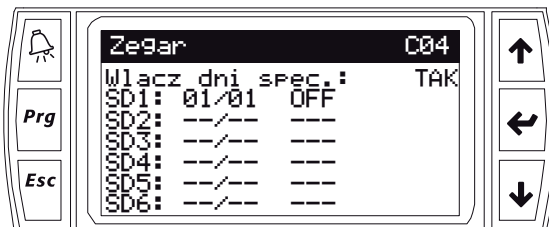
Nastawa aktualnego czasu i daty



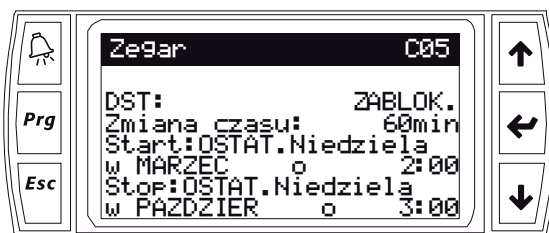
Programowanie trybu pracy kalendarza dla każdego dnia tygodnia



Programowanie trybu pracy kalendarza dla okresu wakacyjnego



Programowanie trybu pracy kalendarza dla dni specjalnych

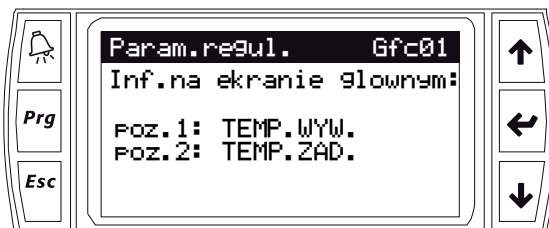


Programowanie zmiany czasu dla przejścia z czasu letniego na zimowy

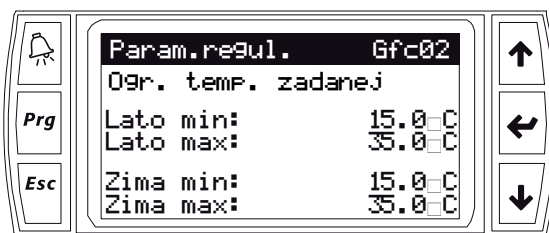
7

Parametry regulacji

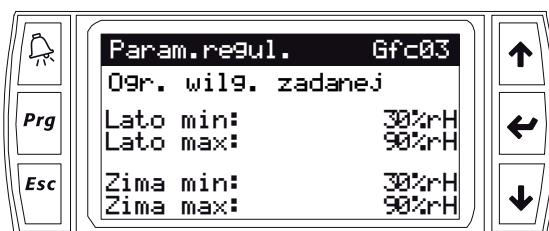
Parametry regulacji



Ustawienie informacji widocznych na ekranie głównym



Ustawienie ograniczenia zakresu nastaw temperatury w zależności od pory roku



Ustawienie ograniczenia zakresu nastaw wilgotności w zależności od pory roku

Parametry regulacji temperatury.

Parametry regulacji chłodzenia

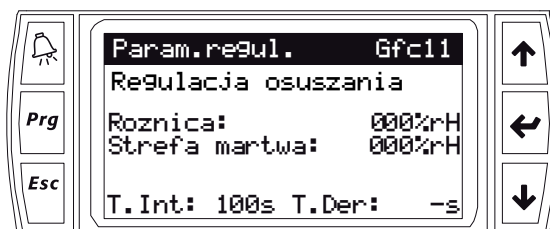
Parametry regulacji grzania

Parametry ograniczenia temperatury nawiewu

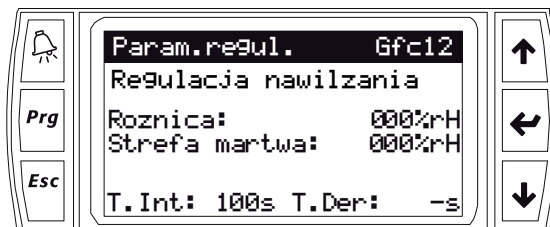
Sposób kompensacji wartości zadanej dla lata

Sposób kompensacji wartości zadanej dla zimy

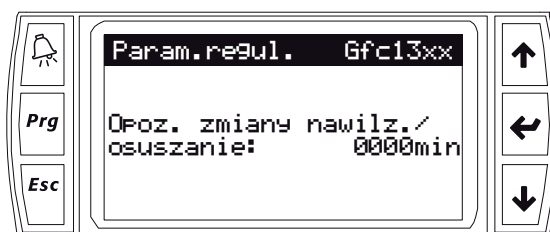
Parametry regulacji wilgotności



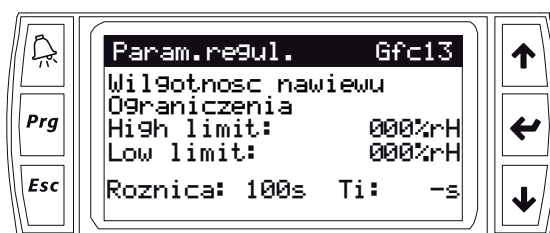
Parametry regulacji osuszania



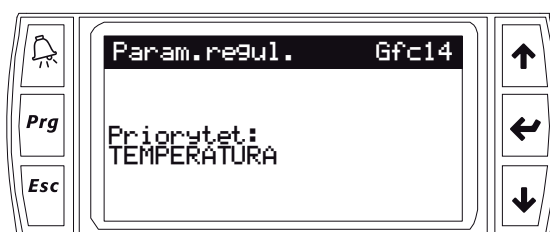
Parametry regulacji nawilżania



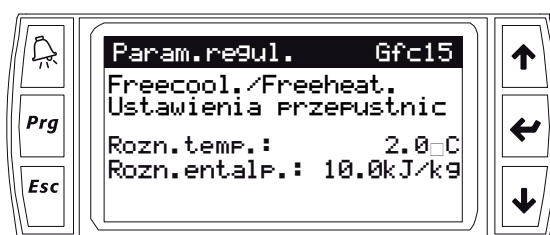
Parametry strefy martwej nawilżanie/osuszanie



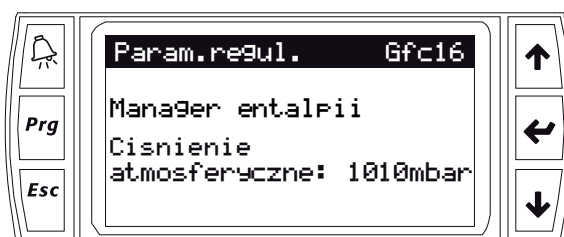
Ograniczenia wilgotności nawiewu (tylko z przetwornikiem wilgotności nawiewu)



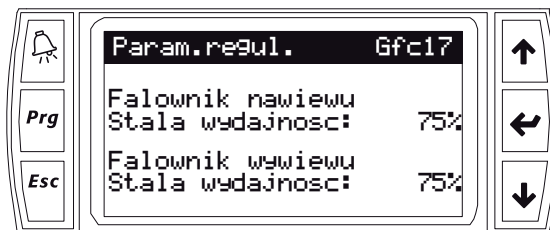
Wybór priorytetu regulacji wilgotność/temperatura



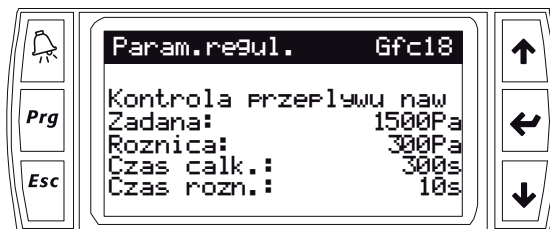
Parametry dla funkcji freecooling/freeheating



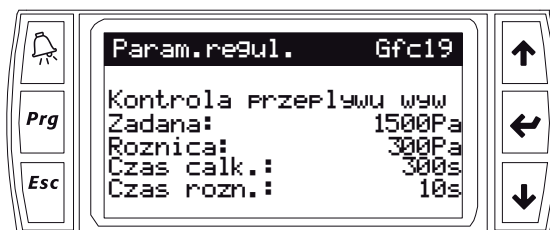
Parametry obliczeniowe entalpii



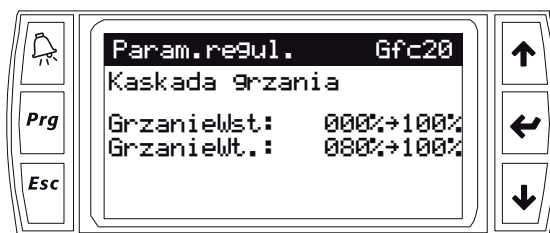
Parametry nastawy
prędkości dla falowników



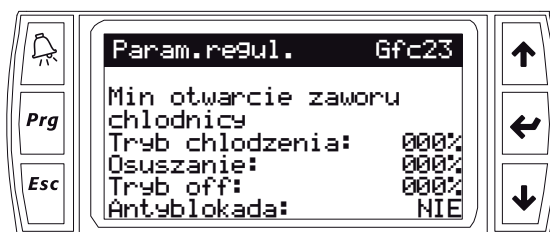
Parametry regulacji
ciśnienia dla nawiewu



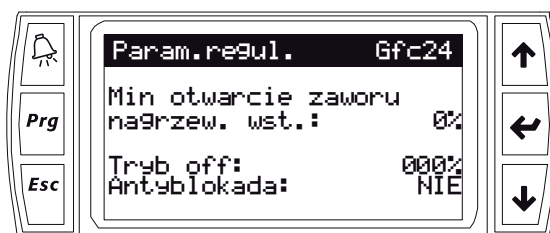
Parametry regulacji
ciśnienia dla wywiewu



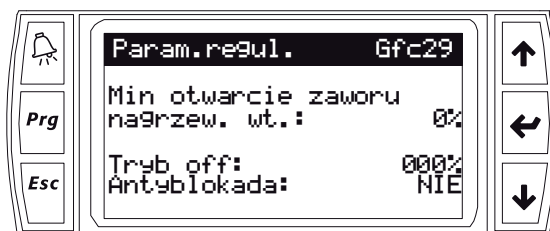
Zależności procesów



Parametry chłodnicy

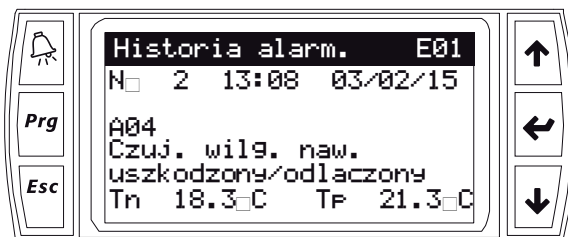


Parametry nagrzewnicy
wodnej wstępnej



Parametry nagrzewnicy
wodnej wtórnej

Pojawienie się alarmu sygnalizowane jest zapaleniem na czerwono przycisku *Alarm* (dzwonek).



Wciśnięcie przycisku *Alarm* powoduje przejście do menu przeglądania alarmów. Jeżeli brak jest alarmów w pamięci to zostanie to odpowiednio zakomunikowane. Wyjście z pętli przeglądania alarmów następuje poprzez naciśnięcie przycisku *Esc*. Aby skasować alarmy należy, podczas przeglądania alarmów, wcisnąć przycisk dzwonka.

Jeżeli mimo próby kasowania alarm dalej się utrzymuje, oznacza to że dany stan alarmowy nie ustał.

Jeżeli dany alarm wynika bezpośrednio z odczytu stanu wejść to wyświetlana jest informacja, które wejście powoduje alarm.