



2-stopniowy sterownik trójfazowy

z zegarem sterującym i regulacją temperatury
pomieszczenia typ 30277

► Instrukcja eksploatacji

Zachować do późniejszego wykorzystania!
Przeczytać uważnie przed pierwszym uruchomieniem!



Kampmann.de/installation_manuals

I 523/08/17 PL SAP-Nr. 1248285

1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

Objaśnienie znaków:



Uwaga!
Niebezpieczeństwo!

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia u ludzi lub szkody materialne.



Niebezpieczeństwo
porażenia prądem
elektrycznym!

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia u ludzi w wyniku porażenia prądem elektrycznym lub szkody materialne.

Prosimy starannie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem montażu i instalacji!

Wszystkie osoby, biorące udział w zabudowie, uruchomieniu i stosowaniu tego produktu mają obowiązek przekazania tej instrukcji wszystkim osobom, których to dotyczy, aż po użytkownika końcowego. Instrukcję należy przechowywać aż do końca użytkowania produktu!

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian w treści lub układzie bez wcześniejszego o uprzedzenia!

1. Użycie zgodnie z przeznaczeniem	3
2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4
3. Montaż i instalacja	5
3.1 Ułożenie przewodów	6
3.2 Zabezpieczenie	6
3.3 Podłączenie elektryczne	7
3.4 Wejścia i wyjścia cyfrowe	8
3.5 Mikroprzełączniki DIP	8
3.6 Zabezpieczenie przed wychłodzeniem pomieszczenia	8
4. Obsługa	9
4.1 Obsługa zegara sterującego	12
4.2 Podłączenie	12
4.3 Wskaźniki i elementy obsługi	12
4.4 Struktura programu	13
4.5 Ustawianie programatora	14
4.6 Ustawianie formatu godziny, czasu, dnia tygodnia	15
4.7 Domyślnie ustawione programy	16
4.8 Programy indywidualne	17
4.9 Usuwanie programów	19
4.10 Przesławianie na czas letni/zimowy	19
4.11 Tryb automatyczny / tryb ciągły	19
4.12 Dane techniczne programatora czasowego	20
5. Pierwsze uruchomienie	21
6. Dane techniczne	23

2-stopniowy sterownik trójfazowy 1.96

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji



Przed przystąpieniem do instalacji 2-stopniowego sterownika trójfazowego uważnie przeczytać niniejszą instrukcję!

1. Użycie zgodnie z przeznaczeniem

2-stopniowy sterownik trójfazowy firmy Kampmann typ 30277 skonstruowany jest według stanu techniki i uznanych zasad bezpieczeństwa technicznego. Mimo to może podczas jego stosowania dojść do zagrożeń dla osób lub uszkodzenia urządzenia albo innych przedmiotów, jeżeli nie zostanie ono prawidłowo zamontowane i uruchomione lub jest używane niezgodnie z przeznaczeniem.

2-stopniowy sterownik trójfazowy firmy Kampmann typ 30277 może być stosowany wyłącznie we wnętrzach (np. hale przemysłowe i magazynowe, pomieszczenia biurowe, wystawowe itd.). Nie może być stosowany w pomieszczeniach wilgotnych, w strefach zagrożenia wybuchem, w pomieszczeniach z agresywną atmosferą, ani na wolnym powietrzu. W trakcie montażu należy zabezpieczyć produkty przed wilgocią. W razie wątpliwości należy uzgodnić zastosowanie z producentem. Inne lub wykraczające ponad to zastosowanie traktowane jest jako użycie niezgodnie z przeznaczeniem. Za szkody wynikłe z tego tytułu odpowiada wyłącznie użytkownik urządzenia.

Użycie zgodnie z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie wskazówek dotyczących montażu, opisanych w niniejszej instrukcji. Montaż tego wyrobu wymaga wiedzy specjalistycznej z zakresu ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i elektrotechniki. Wiadomości te, stanowiące z reguły przedmiot nauczania zawodowego w powyższej specjalności nie zostały oddzielnie opisane. Za szkody wynikające z nieprawidłowego montażu odpowiada użytkownik.

Z przełącznikiem stopniowym typu 30277 mogą współpracować następujące urządzenia obróbki powietrza produkcji firmy Kampmann:
serie TOP, Ultra, TIP
(ostatnia cyfra w oznaczeniu typu 36)

Zakres obowiązywania niniejszej instrukcji

Montaż
Instalacja elektryczna
Pierwsze uruchomienie i obsługa

Przepisy

przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom VBG, VBG4, VBG9a
DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
EN 60730 (część 1)
przepisy lokalnego zakładu energetycznego.
oraz powszechnie przyjęte zasady techniki

1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji



2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Niniejszy 2-stopniowy sterownik trójfazowy zaprojektowano i wyprodukowano zgodnie z aktualnie obowiązującym normami i dyrektywami. Dla zapewnienia prawidłowej instalacji i działania urządzenia należy przestrzegać zawartości niniejszej instrukcji.

Montaż tego wyrobu wymaga wiedzy specjalistycznej z zakresu ogrzewania, chłodzenia, wentylacji oraz elektrotechniki. Wiomości te, stanowiące z reguły przedmiot nauczania zawodowego w powyższej specjalności nie zostały tutaj oddzielnie opisane. Za szkody wynikające z nieprawidłowego montażu odpowiada użytkownik.

Wykwalifikowani pracownicy muszą na podstawie swego wykształcenia zawodowego posiadać między innymi wiedzę o:

- przepisach dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom
- wytycznych i uznanych zasadach techniki, jak np. przepisy VDE,
- normach DIN i EN

Praca ze świadomością niebezpieczeństw



- Odłączyć zasilanie wszystkich części urządzenia, przy których wykonane muszą być jakiegokolwiek prace!
- Zabezpieczyć urządzenie przed nieupoważnionym ponownym włączeniem! Odczekać do zatrzymania się wentylatora!
- Do montażu używać wyłącznie stabilnych pomostów podnoszących i rusztowań!

Zmiany w urządzeniu

Nie dokonywać bez konsultacji z producentem żadnych zmian, ani przeróbek urządzenia, gdyż może to ujemnie wpłynąć na jego bezpieczeństwo i niezawodność. Modyfikacje urządzenia mogą spowodować utratę gwarancji! Otwarcie urządzenia powoduje wykluczenie gwarancji!



Błędy przy podłączeniu lub zmiany mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia! Za szkody wynikające z błędnego podłączenia i/lub nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem producent nie odpowiada!

Uwaga! Ze względu na automatyczne ponowne włączanie się urządzenia po zaniku napięcia przełącznik wybierakowy prędkości obrotowej powinien przy włączaniu napięcia znajdować się w położeniu „0”!

3. Montaż i instalacja

Montaż sterownika



Rys. 1: Otwieranie urządzenia

- Odłączyć zasilanie wszystkich części urządzenia, przy których będą wykonywane prace, i zabezpieczyć je przed włączeniem przez nieupoważnione osoby!
- Przy wyborze miejsca montażu uwzględnić stopień ochrony sterownika (patrz dane techniczne)!
- Urządzenie (do montażu naściennego) może być montowane tylko na płaskiej powierzchni.
- W celu montażu osłon śrub wykręcić śruby zaznaczone na rys. 1. Następnie zdjąć osłonę zacisków. Odstępy pomiędzy otworami zaznaczone są na spodzie urządzenia.
- Przykręcić urządzenie do ściany i zamknąć osłonę zacisków. Założyć osłony śrub.

Montaż czujnika temperatury pomieszczenia

Czujnik temperatury pomieszczenia rejestruje temperaturę na miejscu montażu. Dlatego należy tak wybrać miejsce montażu, żeby pomiar temperatury nie był zakłócany:

Wysokość montażowa wynosi ok. 1,5-2 m nad podłogą. Urządzenia nie należy montować

- na źle izolowanych ścianach zewnętrznych,
- w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi i okien (przeciąg),
- za firankami, zasłonami lub przedmiotami urządzenia wnętrza,
- w strefach bezpośredniego nasłonecznienia,
- w strumieniu powietrza urządzeń grzejnych,
- nie nad lub obok innych źródeł ciepła, jak grzejniki, telewizory, lampy, itp.

Proszę uwzględnić dopuszczalną długość przewodu czujnika!
(Patrz strona 6: ułożenie przewodów)



Rys. 2: Montaż czujnika temperatury pomieszczenia
(SAP-Nr. 1035642)

1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy

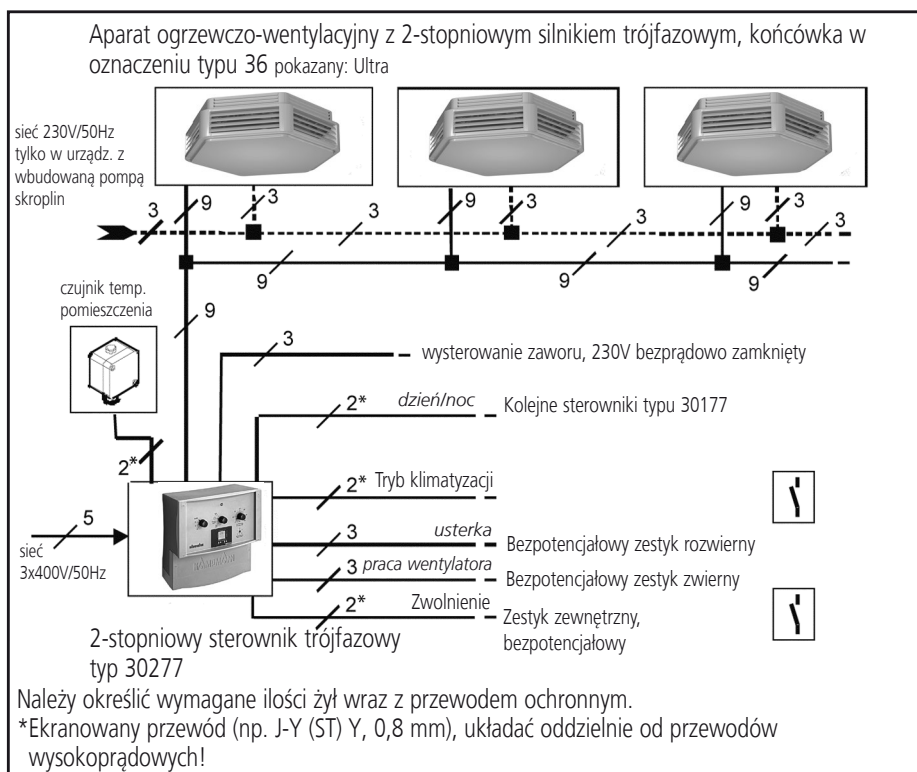
z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

3.1 Ułożenie przewodów

Wskazówki ogólne

- Wszystkie przewody niskonapięciowe (czujniki temperatury, wejścia cyfrowe) układać po najkrótszej drodze.
- Należy zapewnić rozdzielanie przestrzenne przewodów niskiego i wysokiego napięcia, np. poprzez metalowe mostki na pomostach kablowych.



Maksymalne dopuszczalne długości przewodów

sieć	w zależności od obciążenia prądowego i przekroju przewodu
urządzenia grzewczo-wentylacyjne (ogółem!)	maks. 250 m
czujniki temperatury pomieszczenia	maks. 100 m
zewnętrzne styki przełączne	maks. 200 m

3.2 Zabezpieczenie

Instalacja musi mieć odpowiednie zabezpieczenie w miejscu montażu. Wstępne organy zabezpieczające muszą być dostosowane do maksymalnego natężenia prądu elektrycznego sterownika (patrz dane techniczne).

Sterownik wyposażony jest wewnątrz w 1 bezpiecznik czuły (\varnothing 5*20 mm) w przestrzeni przyłączeniowej:

F1: Pierwotny 230 V/500 mA (T 0,5 AL) dla układu elektronicznego i styku termicznego



3.3 Podłączenie elektryczne

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podłączenie elektryczne tego wyrobu wymaga wiedzy specjalistycznej z zakresu elektrotechniki. Wiadomości te, stanowiące z reguły przedmiot nauczania zawodowego w powyższej specjalności nie zostały tutaj oddzielnie opisane. Przed wszelkimi pracami przy sterowaniu i przy urządzeniach należy sprawdzić względnie przestrzegać następujących wskazówek dotyczących bezpieczeństwa:



- Odłączyć zasilanie urządzenia i zabezpieczyć je przed włączeniem przez nieupoważnione osoby.
- Przyłącze elektryczne wykonać wyłącznie zgodnie z załączonymi schematami połączeń.
- Przyłącze elektryczne wykonać wyłącznie zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi VDE i normami EN oraz technicznymi warunkami przyłączenia regionalnego zakładu energetycznego.
- Urządzenia przyłączać wyłącznie do przewodów ułożonych na stałe.

Uwaga! Błędy przy podłączeniu mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia! Za szkody w ludziach i materiałach wynikające z błędnego podłączenia i/lub nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem producent nie odpowiada!

Okablowanie

- Zdemontować pokrywę zacisków (Rys 3; patrz też str. 5 u góry)
- Ułożyć wszystkie przewody zgodnie z załączonym schematem.

Praca równoległa kilku urządzeń

Przy przestrzeganiu poniższych wskazówek do jednego 2-stopniowego sterownika trójfazowego typu 30277 można podłączać kilka nagrzewnic powietrza równolegle:

- Dozwolone jest łączenie równoległe tylko urządzeń o identycznym układzie połączeń silnika (ostatnia cyfra typu 36). Pobór mocy elektrycznej może być różny.
- Całkowita długość przewodów do urządzeń grzewczo-wentylacyjnych nie może przekraczać 250 m.
- Maksymalna obciążalność prądowa sterownika nie może zostać przekroczona. (patrz dane techniczne).
- Wszystkie uzwojenia silników połączyć równoległe (patrz schemat)!
- Przełączniki termiczne wszystkich silników połączyć szeregowo (patrz schemat)!



Rys. 3: Otwieranie urządzenia

1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

3.4 Wejścia i wyjścia cyfrowe:

Wejścia cyfrowe		
Zewnętrzny zestyk zwierny dla zwolnienia*	zwolnienie	Wejście DI1-GND zamknięte
	brak zwolnienia	Wejście DI1-GND otwarte
przełączenie grzanie/chłodzenie	grzanie	wejście DI3-GND otwarte
	chłodzenie	wejście DI3-GND zamknięte
Wyjścia cyfrowe		
komunikat dzień/noc	noc	wyjście I/O GND zamknięte
	dzień	wyjście I/O GND otwarte
komunikat praca wentylatora	ruch	wyjście zamknięte
	bezruch	wyjście otwarte
komunikat usterka*	usterka	wyjście otwarte
	bez usterki	wyjście zamknięte

* Mostek włożony fabrycznie, zwolnienie wymagane we wszystkich trybach pracy z wyjątkiem zabezpieczenia przed wychłodzeniem pomieszczenia

** Bezpotencjałowy zestyk przekaźnika „usterka” jest aktywowany w następujących sytuacjach:

- zadziałanie przełącznika termicznego silnika
- alarm skroplin (tylko w urządzeniach z wbudowaną pompą skroplin)
- zerwanie przewodu czujnika
- zwarcie przewodu czujnika
- Zabezpieczenie przed wychłodzeniem pomieszczenia

3.5 Mikroprzełączniki DIP

DIP	Nastawa fabryczna	Funkcja	Nastawa
1	OFF	Przełączenie stary/nowy* stary/nowy 30277	OFF → nowy ON → stary
2	OFF	Zabezpieczenie przed wychłodzeniem pomieszczenia	OFF → aktywne ON → nieaktywne

* W przypadku zastosowania w charakterze urządzenia zastępczego w instalacjach z poprzednim modelem można dopasować funkcje We/Wy, zegara i komunikatu zakłócenia. W każdym razie należy wymienić czujnik w pomieszczeniu.

3.6 Zabezpieczenie przed wychłodzeniem pomieszczenia

Funkcja zabezpieczenia przed wychłodzeniem pomieszczenia jest nadrzędna w stosunku do wszystkich funkcji roboczych i pracuje niezależnie od zewnętrznego zestyku zwolnienia. Funkcja aktywowana jest, kiedy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 5°C. Następuje otwarcie zaworu (również w trybie chłodzenia) i wystawienie wentylatora z wydajnością 100%. Kiedy temperatura w pomieszczeniu ponownie przekroczy 7°C, funkcja zostanie dezaktywowana i instalacja powróci do swojego pierwotnego stanu roboczego. Jeżeli występuje zakłócenie silnika, zabezpieczenie przed wychłodzeniem pomieszczenia nie zostanie aktywowane.

Funkcję zabezpieczenia przed wychłodzeniem pomieszczenia można dezaktywować za pomocą położenia mikroprzełącznika (DIP2 w położeniu ON). W przypadku dezaktywacji zabezpieczenia przed wychłodzeniem pomieszczenia funkcja pracuje, jak opisano powyżej, z wyjątkiem stanu roboczego „Nastawnik prędkości obrotowej = 0”. W tym stanie roboczym instalacja pozostaje wyłączona również przy temperaturze w pomieszczeniu poniżej 5°C.

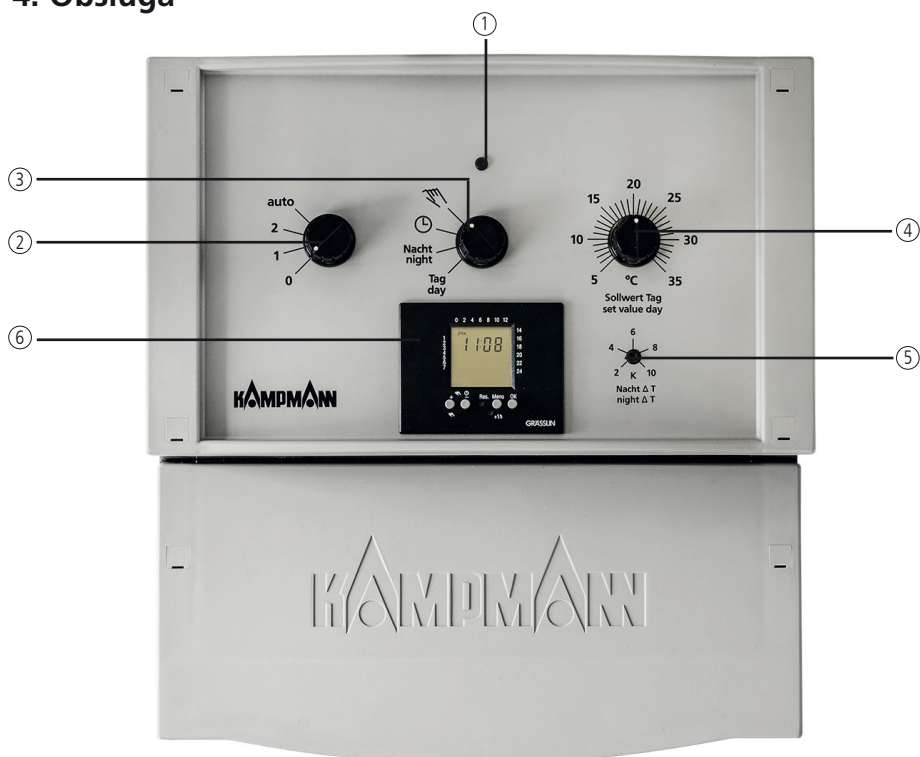
2-stopniowy sterownik trójfazowy 1.96

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

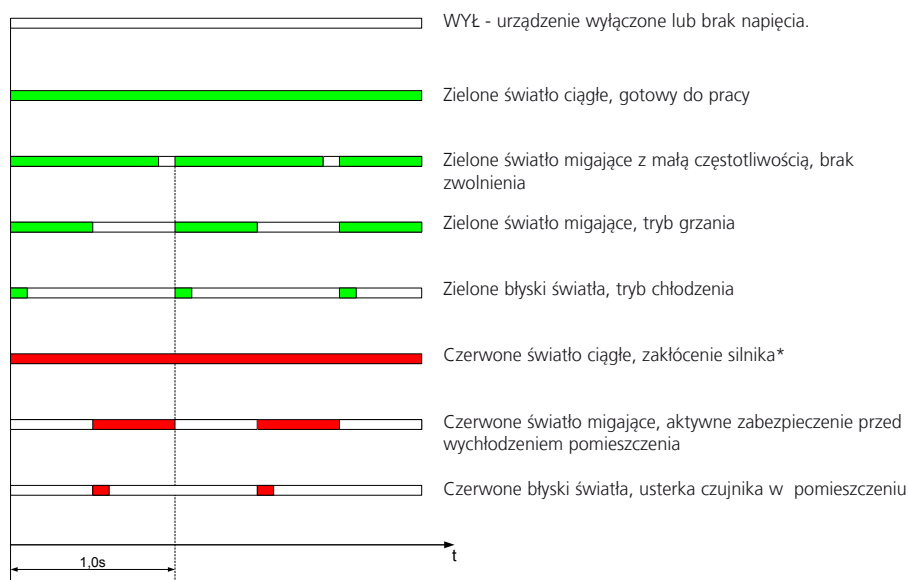
4. Obsługa

- ① lampka kontrolna
- ② przełącznik wyboru prędkości obrotowej
- ③ przełącznik wyboru trybu pracy
- ④ ustawienie temperatury dzień
- ⑤ ustawienie ΔT temperatury
- ⑥ zegar cyfrowy



① Lampka kontrolna

Lampka kontrolna wskazuje aktualny stan roboczy urządzenia:



* Jeżeli występuje pompa kondensatu, jej zestyk sygnalizacji zakłócenia łączony jest szeregowo z zestykiem termicznym silnika. Jeżeli wystąpi to zakłócenie, oznacza to, że wystąpił alarm silnika i/lub alarm kondensatu.

Jeżeli jednocześnie wystąpią usterki zestyku termicznego i czujnika, wówczas wyświetlana jest usterka zestyku termicznego. W przypadku zwarcia czujnika, przerwania przewodu czujnika bądź mrozu włączany jest stopień 2.

1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

② Przełącznik wyboru prędkości obrotowej

0	urządzenie wyłączone
1	praca tylko na stopniu 1
2	praca tylko na stopniu 2
auto	automatyczne przełączanie prędkości obrotowej w zależności od różnicy pomiędzy wartością zadaną i rzeczywistą temperatury pomieszczenia

③ Przełącznik wyboru trybu pracy

Dzień	regulacja temperatury na ustawioną temperaturę dzienną
Noc	regulacja temperatury na ustawioną temperaturę obniżoną
Zegar	automatyczne przełączanie pomiędzy temperaturą dzienną i obniżoną poprzez wbudowany zegar
ręczny	*praca ciągła wentylatora na predefiniowanym stopniu prędkości obrotowej

* Jeżeli przełącznik preselekcyjny prędkości obrotowej ustawiony jest w położeniu „Auto”, wówczas aktywny jest tryb pracy „Zegar”.

④ Ustawienie temperatury dziennego trybu pracy

Ustawienie żądanej temperatury pomieszczenia w fazie trybu pracy dziennej.

⑤ Nastawa temperatury w nocnym trybie pracy

Nastawa żądanego obniżenia temperatury w trybie ogrzewania i podwyższenia temperatury w trybie chłodzenia w fazie nocnego trybu pracy.

⑥ Zegar sterujący

do ustalenia czasów przełączania pomiędzy trybem dziennym i nocnym. Opis patrz Obsługa zegara sterującego (Rozdział 4.1 i kolejne)

Odryglowanie zakłócenia silnika (zadziałał zestyk termiczny i/lub pompa kondensatu).

Zakłócenie może być odblokowane poprzez przestawienie przełącznika wyboru prędkości obrotowej w położenie zerowe. Jeżeli usterka nie jest usunięta, komunikat zakłócenia pojawi się ponownie (patrz str. 9).

Różnica przesterowania regulacji temperatury

Jeśli to konieczne, różnica przesterowania (histereza) regulacji temperatury może być zmieniona:

histereza	częstość przełączeń	odchylenie regulacji
mała	duża	małe
duża	mała	duże

Zalecamy ustawienie ok. +/- 1,25 Kelvin (ustawienie fabryczne).

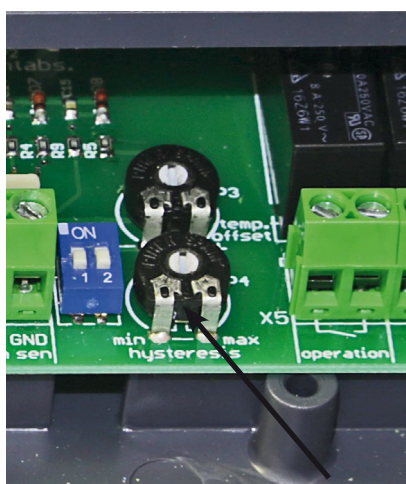


Abb. 4: Ustawienie różnicy przesterowania

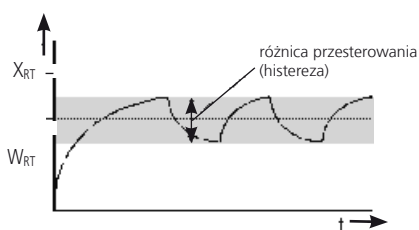


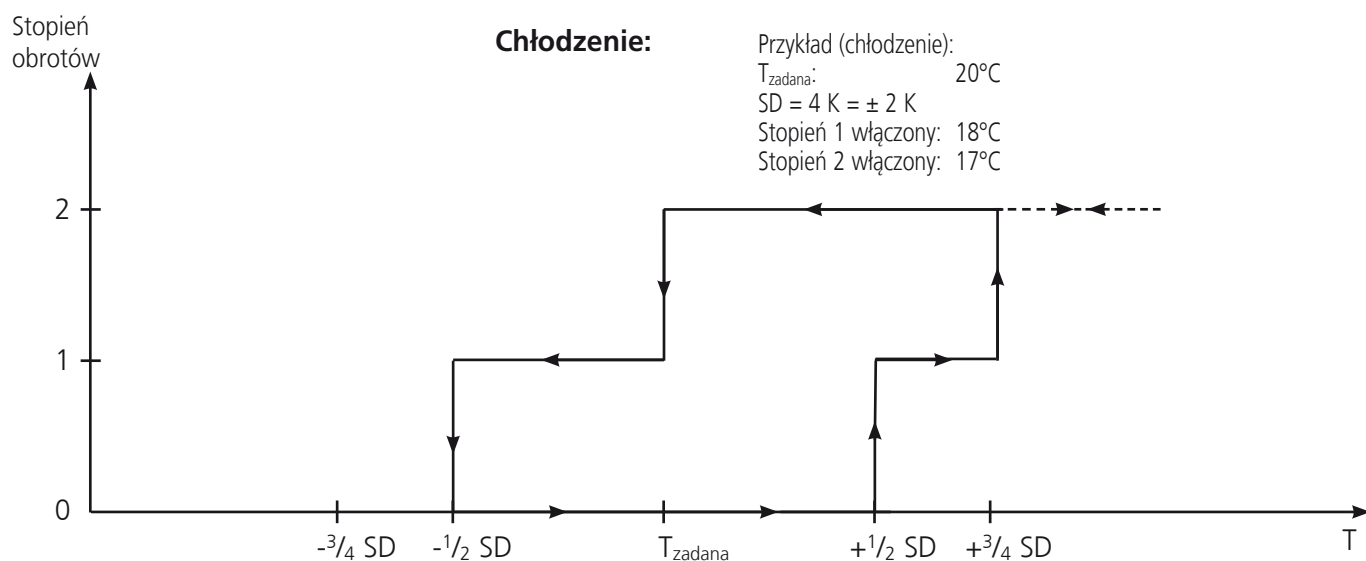
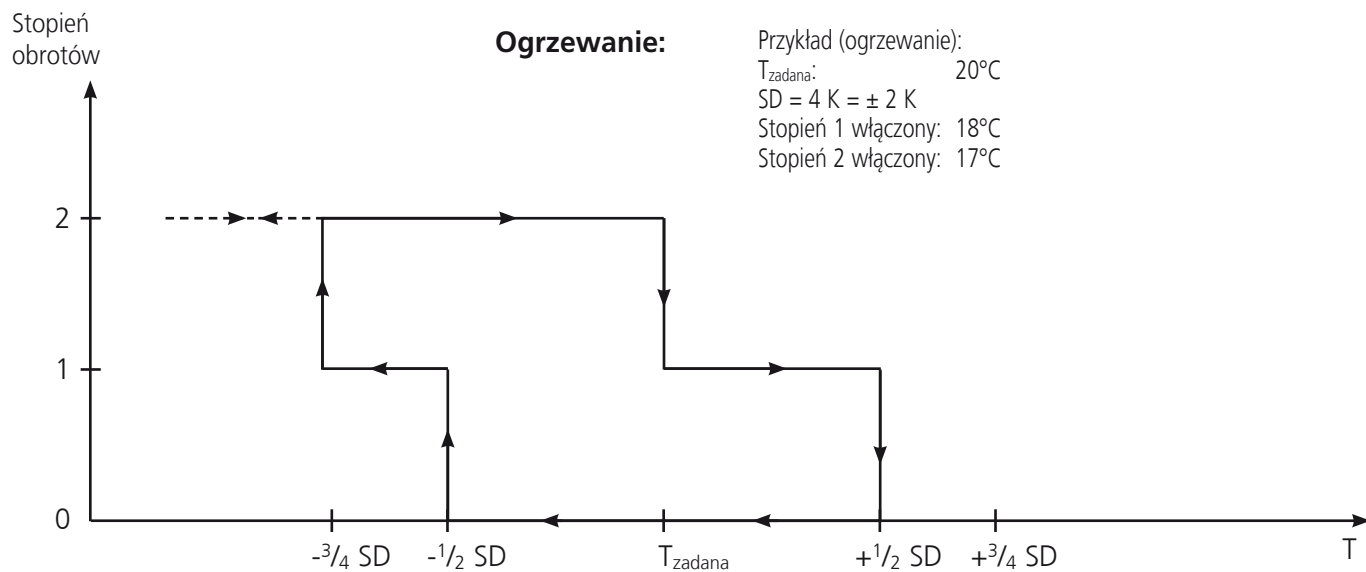
Abb. 5: Różnica przesterowania regulacji temperatury

2-stopniowy sterownik trójfazowy 1.96

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

Różnica załączania pomiędzy stopniami



SD = różnica załączania regulacji temperatury, ustawiana od 0,5 do 5 K

Jeżeli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia przy pracy na stopniu 1. będzie przez ok. 10 niemal niezmienna, to niezależnie od różnicy załączania pomiędzy stopniami nastąpi przełączenie na stopień 2, aby uzyskać wartość zadaną temperatury pomieszczenia.

1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

4.1 Obsługa zegara sterującego

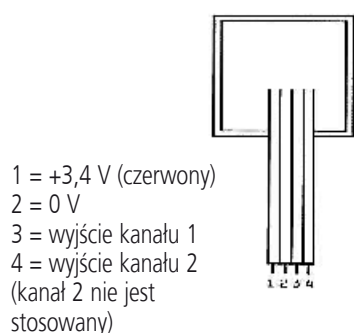
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Usterki programatora czasowego muszą być naprawione i sprawdzone przez wykwalifikowaną osobę. Naprawa może odbyć się również według instrukcji pod nadzorem wykwalifikowanej osoby.

Wskazówka dotycząca obsługi:

Do obsługi przycisków nie wolno używać ostrych przedmiotów metalowych (np. igły).

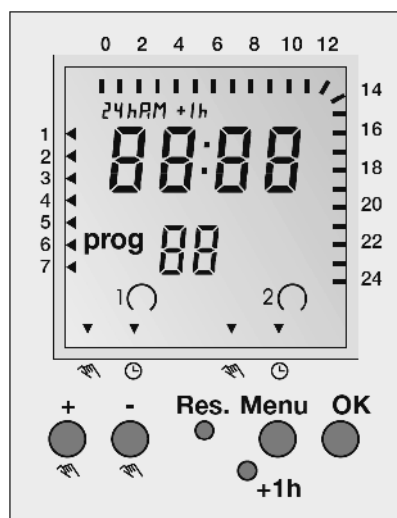


4.2 Podłączenie

patrz rys. 6

4.3 Wskaźniki i elementy obsługi (Rys. 7)

Rys. 6: Podłączenie



Rys. 7: Panel obsługi

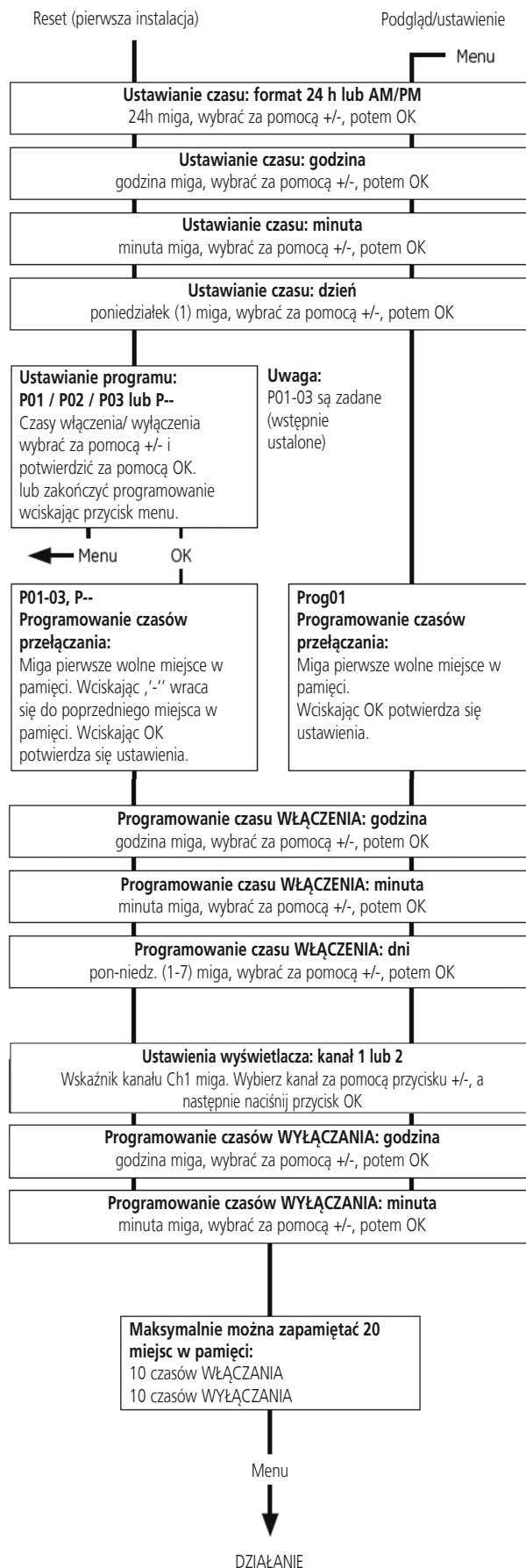
- Przegląd dziennego programu przełącznika
- 24hPM Ustawianie formatu wyświetlania 24 h lub AM/PM
- +1h Przesławianie na czas letni/zimowy
- ◀ Wyświetlacz dnia tygodnia
- ☉ Wskaźnik ZAŁ / WYŁ (punkt widoczny = dzienny tryb pracy)
- ☉ Tryb ręczny / stale WŁĄCZONY / stale WYŁĄCZONY
- ☉ Tryb automatyczny
- +/- Przyciski nastawcze: poprzez naciśnięcie przycisku (dłużej niż 1 sek.) ustawia się zegar sterujący.
- Res. Reset
- Menu Po wciśnięciu przycisku menu, programowanie zostaje zakończone i system powraca do trybu automatycznego
- OK Potwierdzenie programowania

2-stopniowy sterownik trójfazowy 1.96

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

4.4 Struktura programu



1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

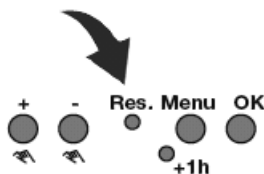
4.5 Ustawianie programatora

Ustawienia niniejszego programatora są zależne od preferencji użytkownika – można skorzystać z domyślnie ustawionych programów lub zdefiniować własne programy.

Domyślnie ustawione programy (pierwsza instalacja):

Ustawiać można następujące wartości. Ustawienia wykonuje się przyciskiem **reset**:

- 24h lub am/pm:
 - Czas (godzina i minuty)
 - Dzień powszedni
 - Domyślnie ustawione programy od P01 do P03:
- Ustawienia patrz rozdz. 4.6 i 4.7



Programy indywidualne (trybie Menu):

Ustawiać można następujące wartości. Ustawienia wykonuje się przyciskiem **Menü**:

- 24h lub am/pm:
 - Czas (godzina i minuty)
 - Dzień powszedni
 - Programy P- -
- Ustawienia patrz rozdz. 4.6 i 4.8



2-stopniowy sterownik trójfazowy 1.96

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

4.6 Ustawianie formatu godziny, czasu, dnia tygodnia

- Wybrać najpierw sposób programowania, tzn. tryb reset lub tryb menu (patrz rozdz. 4.5 u góry), a dalej jak następuje:

Ustawienie formatu wyświetlania 24h lub am/pm



- Wybrać 24 h lub AM/PM (+/-) i potwierdzić **OK**.

Ustawienie godziny



- Wybrać godzinę (+/-) i potwierdzić **OK**.

Ustawienie minut



- Wybrać minuty (+/-) i potwierdzić **OK**.

Ustawić dni tygodnia



- Wybrać dzień tygodnia (+/-) i potwierdzić **OK**.

1 = poniedziałek 5 = piątek
2 = wtorek 6 = sobota
3 = środa 7 = niedziela
4 = czwartek

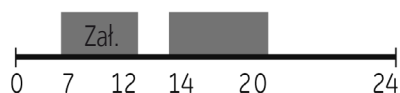
1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

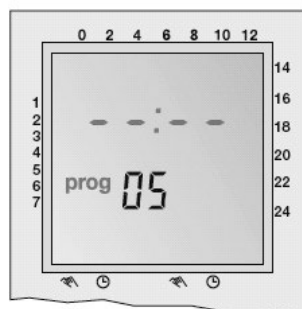
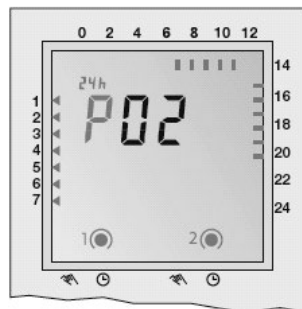
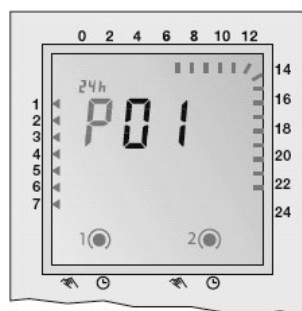
P01: Pon - niedz., 1 x Zał./Wył.



P01: Pon - niedz., 2 x Zał./Wył.



P01: Pon - niedz., 3 x Zał./Wył.



4.7 Domyślnie ustawione programy

Programy P01-03:

Czasy włączenia i wyłączenia dla programów P01 do P03 są ustawione domyślnie (pre). Użytkownik może zmienić te programy.

Program indywidualny, P--:

W opcji menu P-- można ustawić indywidualny program. Ten program można zmienić w każdej chwili. W sumie do dyspozycji jest 20 miejsc w pamięci dla 10 poleceń wyłączenia i 10 poleceń włączania.

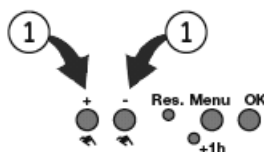
Każdemu miejscu w pamięci można przypisać odpowiedni dzień tygodnia lub blok tygodniowy.

P0x
prog

Wybieranie domyślnie ustawionych programów:

Kolejność czynności po ustawieniu czasu w trybie Reset:

- Wybrać ustawiony wstępnie program.



Po wybraniu odpowiedniego programu dostępne są następujące opcje:

Menu: Zakończenie programowania

OK: Przyciskiem OK wywołać ustawiony wstępnie program, aby zmienić wybór (dowolny program można WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ za pomocą przycisków '+' lub '-' i zatwierdzić za pomocą przycisku OK) lub przejść go naciśnięciem przycisku OK. Tym samym następuje przejście do kolejnego wolnego miejsca pamięci w celu dodania nowych, indywidualnych programów (patrz następna strona).

po wybraniu P02 należy również zaprogramować:

sob.-niedz. godz. 22:30 **Zał.** (prog05)
godz. 23:00 **Wył.** (prog06)

2-stopniowy sterownik trójfazowy 1.96

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

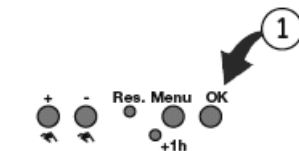
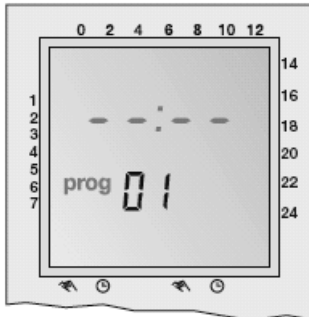
Instrukcja eksploatacji

4.8 Programy indywidualne

P--
prog

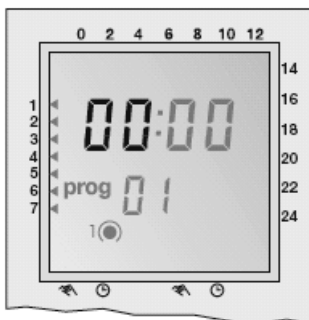
Kolejność czynności po ustawieniu czasu i dnia powszedniego podczas pracy w trybie Menu lub dodawania programów do ustawionych domyślnie P01 do P03.

Włącz program (ON)



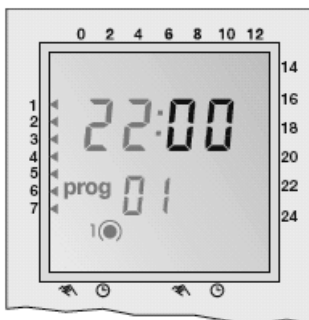
- Ustawić program i potwierdzić **OK**.

Ustawienie godziny (ON)



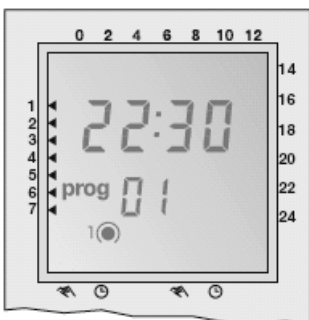
- Wybrać godzinę (+/-) i potwierdzić **OK**.

Ustawienie minut (ON)



- Wybrać minuty (+/-) i potwierdzić **OK**.

Ustawienie dnia powszedniego (ON)



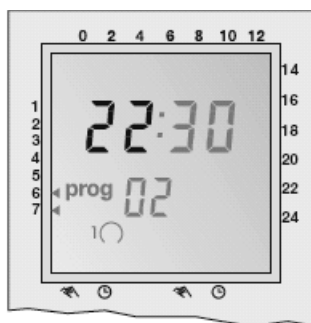
Możliwe bloki tygodniowe i pojedyncze dni

	↓	↓	↓	↓	↓
1	◀	◀	◀	◀	◀
2	◀	◀	◀	◀	◀
3	◀	◀	◀	◀	◀
4	◀	◀	◀	◀	◀
5	◀	◀	◀	◀	◀
6	◀	◀	◀	◀	◀
7	◀	◀	◀	◀	◀

- Wybrać dzień tygodnia (+/-) i potwierdzić **OK**.

1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

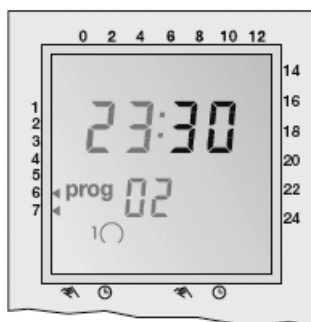
Instrukcja eksploatacji



Ustawienie godziny wyłączenia (OFF)



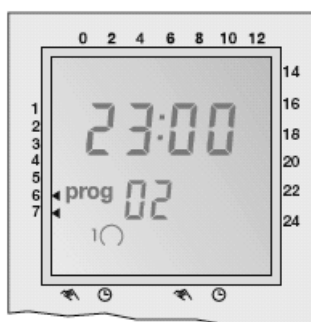
- Wybrać godzinę (+/-) i potwierdzić **OK**.



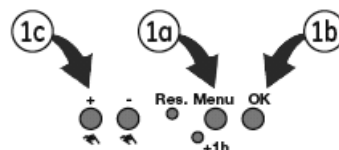
Ustawienie minut wyłączenia (OFF)



- Wybrać minuty (+/-) i potwierdzić **OK**.



Ustawienie dnia tygodnia wyłączenia (OFF)



- Jeśli polecenie wyłączenia i polecenie włączenia pokryją się dla tego samego dnia, należy przejść do **Menu** i zakończyć programowanie lub wybrać przycisk **OK**, aby przejść do ustawienia włączenia dla nowego programu.

Przesuwanie

- Jeśli polecenie wyłączenia będzie ustawione dla dnia następującego po dniu, dla którego ustawiono polecenie włączenia, należy nacisnąć przycisk '+', a następnie wybrać **Menu** lub przycisk **OK**.

Przykład:

pon. - piąt.

godz. 20:00 - 03:00 **Zał.**

godz. 03:00 - 20:00 **Wył.**

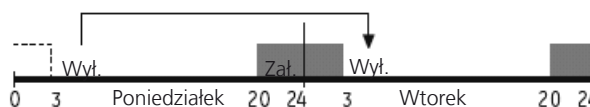
→

pon. - piąt.

godz. 20:00 - 03:00 **Zał.**

wto. - sob.

godz. 03:00 - 20:00 **Wył.**

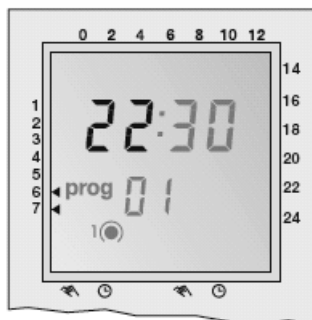


2-stopniowy sterownik trójfazowy 1.96

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

4.9 Usuwanie programów



- Wybierz Menu, a następnie za pomocą przycisku OK przejdź do ustawienia czasu włączenia (ON) programu, który ma być usunięty.

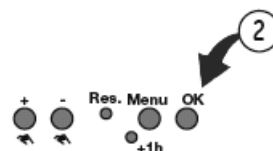
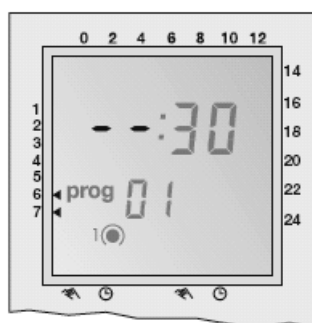


- Wybrać "--" (+/-) i potwierdzić OK.



Uwaga:

Programy przełączające są kasowane (anulowane) parami ON/OFF (włączenie-wyłączenie). Jeżeli skasujecie pojedynczą instrukcję ON to odpowiadająca jej instrukcja OFF również zostanie skasowana.

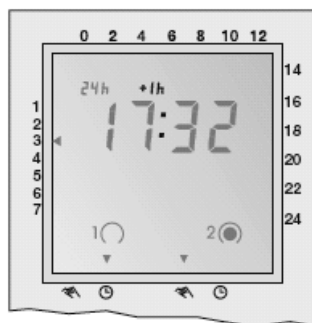


4.10 Przeszawianie na czas letni/zimowy



- Za pomocą przycisku +1h można przestawiać czas na letni lub zimowy.

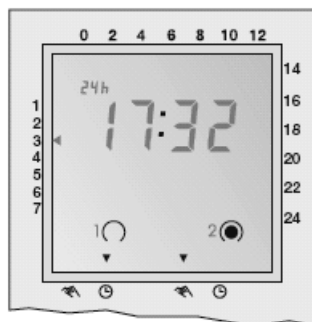


- Przy naciśnięciu przycisku +1h zegar przestawia się o jedną godzinę do przodu.
- na wyświetlaczu pojawia się +1h.
- Wciskając ponownie przycisk +1h przestawiemy czas o 1 godzinę do tyłu.



4.11 Tryb automatyczny / tryb ciągły

- Przyciskiem '+/' można przełączać pomiędzy trybem automatycznym , ciągłym **WŁ**  – ciągłym **WYŁ** (Ch1).



1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

4.12 Dane techniczne programatora czasowego

Wymiary (S×W×G mm)	32,4 x 41,6 x 14,9 mm
Głębokość zabudowy	12 mm
Masa ok.	22 g
Napięcie znamionowe	3,4 - 6 V DC
Pobór prądu bez obciążenia	0,015 mA przy 3,4 V DC
Wyjście załączające -Tranzystor	CMOS
Moc załączeniowa ogrzewania DC -CMOS	0,1 mA przy 3,4 V DC
Rezerwa zasilania*	3 lata od wysyłki z fabryki przy 20 °C
Dokładność chodu	typowa. ±2,5 s/dzień przy 20 °C
Temperatura otoczenia**	-10 °C do + 55 °C
Najkrótszy czas załączenia	1 minuta
Najkrótszy odstęp załączenia	1 minuta
Liczba kanałów	1
Liczba miejsc pamięci	20
Wybór załączenia (overdrive)	Tak
Wskazanie stanu załączenia	Tak
Przycisk przestawiania na czas letni/zimowy	Przycisk ± 1 h
Rodzaj przyłącza	4-żyłowy kabel płaski
Aprobata zgodnie z	EN 60730-1 EN 60730-2-7

* Bateria nie nadaje się do ponownego ładowania

** - 25°C przy ograniczonym działaniu wyświetlania

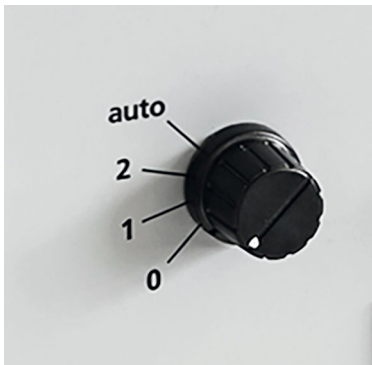


5. Pierwsze uruchomienie

Podczas sprawdzenia konieczna jest praca na częściach urządzenia znajdujących się pod napięciem. Kontrole mogą być przeprowadzone tylko przez fachowców z zachowaniem przepisowych środków ostrożności.

Uwaga!

Ze względu na automatyczne włączanie po braku zasilania nastawnik obrotów nie powinien być ustawiony na 0 przed pierwszym włączeniem napięcia w sieci po braku zasilania.



Rys. 8: Nastawnik obrotów

Przed uruchomieniem należy wykonać następujące czynności sprawdzające:

- Czy wszystkie części urządzenia podłączone są prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi schematami połączeń?
- Czy przewód ochronny (PE) podłączony jest prawidłowo do wszystkich części urządzenia?
- Czy styki przełączników termicznych silników wentylatorów są prawidłowo podłączone? (Wszystkie przełączniki termiczne grupy wentylatorów połączone szeregowo). W przypadku zakłócenia, którego nie można usunąć, należy sprawdzić napięcia wejściowe, silnik wentylatora i przełączniki termiczne!
- Czy napięcie zasilające (400V) podłączone jest do zacisków L1, L2 i L3?
- Czy ewentualny zewnętrzny zestyk zwolnienia jest zamknięty?
- Czy czujnik temperatury w pomieszczeniu jest prawidłowo podłączony? W przypadku zwarcia czujnika, przerwania przewodu czujnika bądź mrozu urządzenie przełączane jest w trybie pracy ciągłej na stopień 2. Czujnik temperatury w pomieszczeniu jest dostrojony przez producenta. W razie potrzeby można jednak nastawić wartość przesunięcia. Potrzebny do tego potencjometr (przesunięcie czujnika) znajduje się w komorze zacisków (nastawa fabryczna = położenie środkowe = neutralne).

Uwaga! Urządzenie wolno uruchomić dopiero po prawidłowo przeprowadzonej instalacji wszystkich elementów i sprawdzeniu prawidłowości połączeń.

Pierwsze uruchomienie

- Włączyć napięcie zasilania.
- Obrócić nastawnik trybu pracy do pozycji „ręcznej”.
- Nastawnik obrotów włączyć na stopień 1 i 2 i sprawdzić działanie.



Rys. 9: Nastawnik trybu pracy

1.96 2-stopniowy sterownik trójfazowy

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

Kontrola podczas bieżącej pracy

- Sprawdzić, czy styki termiczne podłączonych silników i ewentualne styki alarmowe pomp kondensatu działają prawidłowo, odłączając jedną z żył od zacisków TK/TK urządzenia sterowniczego. Kontrolę tę należy przeprowadzić również indywidualnie i kolejno dla każdej nagrzewnicy powietrza i w razie potrzeby dla każdej pompy kondensatu.
 - Po odłączeniu jednej żyły od styków TK/TK wszystkie silniki danej grupy nagrzewnic muszą się wyłączyć.
 - Lampka sygnalizacyjna świeci ciągłym światłem czerwonym.
 - Odblokowanie poprzez stopień 0 powinno być w takim odłączonym stanie niemożliwe.
- Należy ponownie podłączyć drut do zacisku TK.
- Mimo połączenia niedozwolony jest jeszcze ponowny rozruch silników i lampka kontrolna świeci się nadal.
- Odryglować zakłócenie silnika przez położenie zerowe preselekcyjnego przełącznika prędkości obrotowej.
 - Musi nastąpić ponowny rozruch wentylatorów na żądanie.
- Sprawdzić kierunek obrotów wentylatora.
- Ponowne włączenie po braku napięcia następuje na wszystkich stopniach obrotów poprzez krótkie przerwanie napięcia zasilania.
- Sprawdzić inne funkcje obsługi i regulacji zgodnie ze wskazówkami (rozdział „Obsługa”, str. 9 i dalsze).

2-stopniowy sterownik trójfazowy **1.96**

z zegarem sterującym i regulacją temperatury pomieszczenia, typ 30277

Instrukcja eksploatacji

6. Dane techniczne

Napięcie znamionowe	V	3 x 400
maks. moc załączalna silnika	kW	4
maks. prąd znamionowy silnika	A	10
maks. prąd znamionowy wyjście zaworu 230 V	A	4
Min. współczynnik mocy $\cos \varphi$ dla powyższych wartości	-	0,6
Dopuszczalna temperatura otoczenia	°C	-10-40
Zakres nastawy wartości zadanej temperatury	°C	5-35
Zakres nastawy wartości obniżenia temperatury (grzanie) Zakres nastawy wartości podwyższenia temperatury (chłodzenie)	K	2-10
Zakres nastawczy histerezy regulacji temperatury	K	0,5-5
Stopień ochrony	-	IP 40
Wymiary szer. x wys. x głęb.	mm	262 x 277 x 153
Maks. moc załączeniowa styków bezpotencjałowych	V/A	230/2,5
Czujnik temperatury pomieszczenia		
Rodzaj ochrony	-	IP 54
Wymiary szer. x wys. x głęb.	mm	50 x 50 x 35

Kampmann.pl/installation_manuals

Kampmann GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 128 - 130
49811 Lingen (Ems)
Niemcy

T +49 591 7108-660
F +49 591 7108-173
E export@kampmann.de
W Kampmann.de

KAMPMANN Polska Sp. z o.o.
ul. Lotnicza 21f
99-100 Łęczycza
Polska

T +48 24 7219185
F +48 24 7219191
E info@kampmann.pl
W Kampmann.pl