UHB PL 2028-8
431254

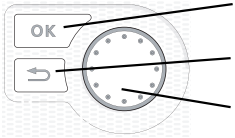
INSTRUKCJA OBSŁUGI

Moduł wewnętrzny NIBE VVM 500



Instrukcja skrócona

Nawigacja



Przycisk Ok (potwierdź/wybierz)

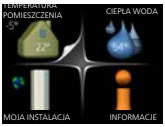
Przycisk Wstecz (wstecz/cofnij/wyjdź)

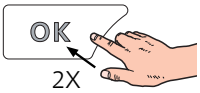
Pokrętło regulacji
(przenieś/zwiększ/zmniejsz)

Szczegółowy opis funkcji przycisków można znaleźć na stronie 15.

Poruszanie się po menu i wprowadzanie różnych ustawień zostało opisane na stronie 20.

Ustawianie temperatury pomieszczenia

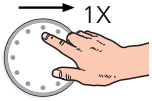


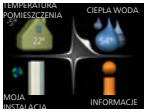


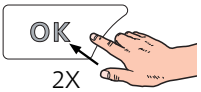


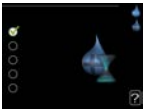
Tryb ustawiania temperatury pomieszczenia wybiera się, naciskając dwukrotnie przycisk OK z poziomu trybu startowego w menu głównym. Więcej informacji na temat ustawień zawiera strona 31.

Zwiększ ilość ciepłej wody









W celu czasowego zwiększenia ilości CWU, wpierw należy obrócić pokrętło sterujące, aby zaznaczyć menu 2 (ikona przedstawiająca kroplę wody) i następnie dwukrotnie kliknąć przycisk OK. Więcej informacji na temat ustawień podano na stronie 53.

W razie zaburzeń komfortu cieplnego

Jeśli wystąpi jakiekolwiek zaburzenie komfortu cieplnego, przed skontaktowaniem się z instalatorem można samodzielnie wykonać pewne czynności. Instrukcje zawiera punkt „Zaburzenia komfortu cieplnego”.

Spis treści

1 Ważne informacje — *5*
Dane instalacji — 5
Informacje dotyczące bezpieczeństwa — 6
Symbole — 7
Oznaczenie — 7
Numer seryjny — 8
VVM 500 – Doskonały wybór — 9
2 System grzewczy – serce budynku — *11*
Funkcja instalacji — 12
Kontakt z VVM 500 — 14
Konserwacja VVM 500 — 24
Wskazówki dotyczące oszczędzania — 26
3 VVM 500 – do usług — *30*
Ustawianie temperatury pomieszczenia — 30
Ustawianie wydatku c.w.u. — 52
Wyświetlanie informacji — 56
Regulacja modułu wewnętrznego — 59
4 Zaburzenia komfortu cieplnego — *82*
Menu informacyjne — 82
Zarządzanie alarmami — 82
Usuwanie usterek — 84
Tylko pod pom — 87
5 Dane techniczne — *89*
6 Słowniczek — *90*

Indeks — *93*

Informacje kontaktowe 95

1 Ważne informacje

Dane instalacji

Produkt	*VVM 500*
Numer seryjny	
Data instalacji	
Instalator	

Nr	*Nazwa*	*Ustawienia fabryczne*	*Nastawa*
1.1	temperatura (przesunięcie krzywej grzania)	0	
1.9.1	krzywa grzania (nachylenie krzywej)	9	
1.9.3	min. temp. zasilania	20	

Akcesoria

Zawsze należy podawać numer seryjny.

Certyfikat potwierdzający wykonanie instalacji zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji instalatora NIBE i obowiązującymi przepisami.

Data _____ Podpis _____

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej oraz nie mające doświadczenia i wiedzy na temat jego obsługi, jeśli będą nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użycia oraz jeśli będą rozumiały niebezpieczeństwo związane z jego używaniem. Urządzenie nie powinno służyć jako zabawka dla dzieci. Czynności związane z czyszczeniem i podstawową konserwacją urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

Prawa do wprowadzania zmian konstrukcyjnych są zastrzeżone.

©NIBE 2020.

Urządzenie VVM 500 musi zostać podłączone poprzez wyłącznik odcinający. Przekrój przewodów zasilających należy dobrać adekwatnie do użytego zabezpieczenia.

Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, może zostać wymieniony tylko przez NIBE, jej serwisanta lub inną wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć niebezpieczeństwa i uszkodzenia.

Nie wolno uruchamiać pompy ciepła VVM 500, jeśli istnieje ryzyko, że woda w systemie zamarzła.

Ciśnienie w układzie	*Maks.*	*Min.*
Czynnik grzewczy	0,3 MPa (3 barów)	0,05 MPa (0,5 barów)
Woda użytkowa	1,0 MPa (10 barów)	0,01 MPa (0,1 barów)

Symbole

WAŻNE!

Ten symbol wskazuje na zagrożenie dla osób lub urządzenia.

UWAGA!

Ten symbol wskazuje ważne informacje, na co należy zwracać uwagę podczas obsługi instalacji.

PORADA!

Ten symbol oznacza wskazówki ułatwiające obsługę produktu.

Oznaczenie

CE Znak CE jest wymagany dla większości produktów sprzedawanych w UE, bez względu na miejsce ich wytwarzania.

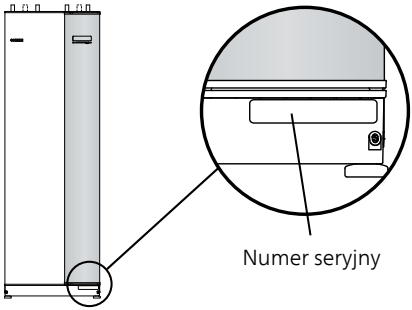
IP21 Klasyfikacja obudowy urządzenia elektrotechnicznego.

Zagrożenie dla osób lub urządzenia.

Patrz instrukcja obsługi.

Numer seryjny

Numer seryjny znajduje się w prawej dolnej części przedniej pokrywy, w menu informacyjnym (menu 3.1) i na tabliczce znamionowej .



UWAGA!

Do uzyskania pomocy technicznej wymagany jest numer seryjny produktu ((14 cyfr).

VVM 500 – Doskonały wybór

VVM 500 jest przedstawicielem nowej generacji urządzeń, wprowadzonych w celu zapewnienia ekonomicznego i ekologicznego ogrzewania budynku. Produkcja ciepła jest niezawodna i oszczędna dzięki zintegrowanej wężownicy c.w.u., grzałce zanurzeniowej, pompom obiegowym, wężownicy solarnej i układowi sterowania.

Moduł wewnętrzny można podłączyć do niskotemperaturowego systemu grzewczego, np. grzejników, konwektorów lub ogrzewania podłogowego. Urządzenie jest również przygotowane do podłączenia do szeregu różnych produktów i akcesoriów, np. solarnego lub zewnętrznego źródła ciepła, dodatkowego zasobnika c.w.u., basenu i systemów grzewczych o różnych temperaturach zasilania.

VVM 500 jest wyposażony w sterownik zapewniający wysoki komfort, oszczędność i bezpieczną obsługę. Przejrzyste informacje o stanie, czasie pracy i wszystkich temperaturach w systemie są wyświetlane na dużym i czytelnym ekranie. Dzięki temu nie trzeba stosować np. zewnętrznych termometrów.

WYJĄTKOWE CECHY POMPY CIEPŁA VVM 500:

- *Wężownica c.w.u.*

  Moduł wewnętrzny zawiera zintegrowaną wężownicę c.w.u. ze stali nierdzewnej. Woda w wężownicy jest podgrzewana przez otaczającą ją ciepłą wodę w zbiorniku.

- *Zbiornik buforowy*

  Zbiornik buforowy jest zintegrowany z modułem wewnętrznym i ma za zadanie wyrównywać temperaturę wody, która jest przesyłana do systemu grzewczego.

- *Programowanie temperatury pokojowej i produkcji c.w.u.*

  Ogrzewanie i przygotowywanie c.w.u. można zaprogramować na każdy dzień tygodnia lub dłuższy okres (urlop).

- *Duży wyświetlacz z instrukcjami dla użytkownika*

  Moduł wewnętrzny posiada duży wyświetlacz z łatwym w obsłudze menu, które ułatwia ustawianie komfortowej temperatury.

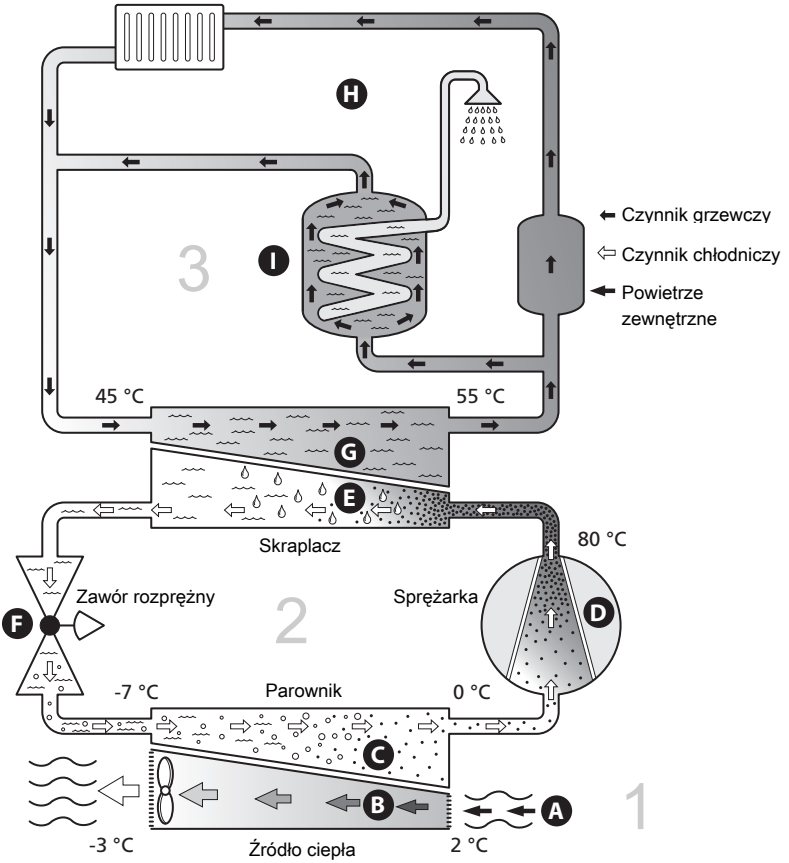
- *Prosty montaż*

  Moduł wewnętrzny (VVM 500) można bez trudu zainstalować z kompatybilną pompą ciepła powietrze/woda firmy NIBE. W przypadku wspólnego montażu z pompą ciepła powietrze/woda firmy NIBE, wartości pompy ciepła można bez trudu odczytać na wyświetlaczu modułu wewnętrznego.

- *Zewnętrzne źródło ciepła*

  VVM 500 jest przygotowany do łatwego podłączenia do instalacji kolektorów słonecznych i/lub kotła gazowego/ olejowego/ na drewno oraz modułu ciepłowniczego.

2 System grzewczy – serce budynku



Podane temperatury są przykładowe i mogą się różnić w poszczególnych instalacjach i porach roku.

Funkcja instalacji

Instalacja pompy ciepła powietrze/woda wykorzystuje powietrze zewnętrzne do ogrzewania budynku. Konwersja energii z powietrza zewnętrznego do ogrzewania budynku następuje w trzech różnych obiegach. Darmowa energia cieplna jest pozyskiwana z powietrza zewnętrznego, (1) , i transportowana do pompy ciepła. Pompa ciepła podnosi niską temperaturę czynnika z pozyskaną energią do wysokiej temperatury w obiegu czynnika chłodniczego, (2) . Ciepło jest rozprowadzane po budynku w obiegu czynnika grzewczego, (3) .

Powietrze zewnętrzne

A Powietrze zewnętrzne jest zasysane do pompy ciepła.

B Następnie wentylator kieruje powietrze do parownika pompy ciepła. Tutaj powietrze oddaje energię cieplną do czynnika chłodniczego, a temperatura powietrza spada. Zimne powietrze zostaje wyprowadzone z pompy ciepła.

Obieg czynnika chłodniczego

C Czynnik chłodniczy – gaz, który krąży w obiegu zamkniętym w pompie ciepła – również przepływa przez parownik. Czynnik chłodniczy ma bardzo niską temperaturę wrzenia. W parowniku czynnik chłodniczy odbiera energię cieplną z powietrza zewnętrznego i zaczyna wrzeć.

D Gaz powstający podczas wrzenia kierowany jest do zasilanej elektrycznie sprężarki. W wyniku sprężania gazu rośnie ciśnienie oraz znacznie wzrasta jego temperatura, od 0°C do ok. 80 °C.

E Ze sprężarki gaz jest wtłaczany do wymiennika ciepła (skraplacza), gdzie oddaje energię cieplną do modułu wewnętrznego, po czym ulega schłodzeniu i skrapla się.

F Ponieważ ciśnienie jest nadal wysokie, czynnik chłodniczy zostaje przetłoczony przez zawór rozprężny, gdzie dochodzi do spadku ciśnienia, aby czynnik chłodniczy powrócił do temperatury pierwotnej. Czynnik chłodniczy zakończył pełny cykl, ponownie jest kierowany do parownika i cały proces powtarza się.

Obieg czynnika grzewczego

G Energia cieplna wytwarzana przez czynnik chłodniczy w skraplaczu jest odbierana przez wodę w module wewnętrznym (czynnik grzewczy), która zostaje podgrzana do 55°C (temperatura zasilania).

H Czynnik grzewczy krąży w obiegu zamkniętym i przenosi energię cieplną podgrzanej wody do grzejników/ ogrzewania podłogowego budynku.

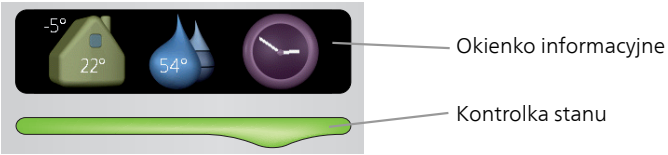
Zintegrowany zasobnik c.w.u. modułu wewnętrznego znajduje się w członie kotła. Ciepła woda z kotła podgrzewa wodę.

Podane temperatury są przykładowe i mogą się różnić w poszczególnych instalacjach i porach roku.

Kontakt z VVM 500

PODAWANE INFORMACJE

Kiedy drzwi modułu wewnętrznego są zamknięte, informacje można sprawdzać w okienku informacyjnym i za pomocą kontrolki stanu.



Okienko informacyjne

Okienko informacyjne pokazuje część wyświetlacza (ukrytego za drzwiami modułu wewnętrznego). Okienko informacyjne może zawierać różnego typu informacje, np. temperatury, zegar itp.

Użytkownik decyduje, co ma być wyświetlane w okienku informacyjnym. Własny zestaw informacji wprowadza się za pomocą wyświetlacza. Informacje zostaną przypisane do okienka informacyjnego i znikną po otwarciu przedniej klapy drzwi modułu wewnętrznego.

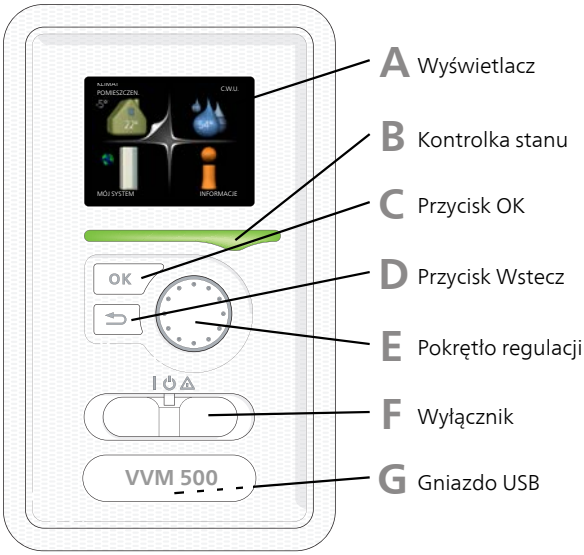
Instrukcje konfiguracji okienka informacyjnego podano na stronie 74.

Kontrolka stanu

Kontrolka stanu informuje o stanie modułu wewnętrznego: stałe zielone światło oznacza normalną pracę, stałe żółte światło włącza się w trybie awaryjnym, a stałe czerwone światło informuje o aktywnym alarmie.

Zarządzanie alarmami opisano na stronie 82.

WYŚWIETLACZ



Za drzwiami modułu wewnętrznego znajduje się wyświetlacz, który służy do komunikacji z pompą ciepła VVM 500. Tutaj można:

- włączyć, wyłączyć lub przełączyć instalację w tryb awaryjny.
- ustawiać temperaturę pomieszczenia i c.w.u., a także regulować instalację odpowiednio do potrzeb.
- odczytać informacje o ustawieniach, stanie i zdarzeniach.
- przeglądać różne typy alarmów oraz instrukcje działań naprawczych.

A *Wyświetlacz*

Na wyświetlaczu pojawiają się instrukcje, ustawienia i informacje obsługowe. Można bez trudu przechodzić między różnymi menu i opcjami, aby ustawić temperaturę oraz uzyskać potrzebne informacje.

B *Kontrolka stanu*

Kontrolka stanu informuje o stanie modułu wewnętrznego. Kontrolka:

- świeci na zielono podczas normalnej pracy
- świeci na żółto w trybie awaryjnym
- świeci na czerwono, jeśli wystąpił alarm

C *Przycisk OK*

Przycisk OK służy do:

- potwierdzenia wyboru podmenu/ opcji/ wartości zadanych/ strony w kreatorze rozruchu.

D *Przycisk Wstecz*

Przycisk Wstecz służy do:

- cofania się do poprzedniego menu
- zmiany niezatwierdzonych ustawień.

E *Pokrętło regulacji*

Pokrętłem regulacji można kręcić w prawo i w lewo. Można:

- przewijać menu i opcje
- zwiększać i zmniejszać wartości
- zmieniać strony w wielostronicowych instrukcjach (np. tekście pomocy i informacjach serwisowych)

F *Przełącznik*

Przełącznik oferuje trzy położenia:

- Włączony (I)
- Czuwanie (⏻)
- Tryb awaryjny (⚠)

Trybu awaryjnego należy używać tylko w razie usterki modułu wewnętrznego. W tym trybie wyłącza się sprężarka, a uruchamia się podgrzewacz pomocniczy. Wyświetlacz modułu wewnętrznego jest wygaszony, a kontrolka stanu świeci na żółto.

G *Gniazdo USB*

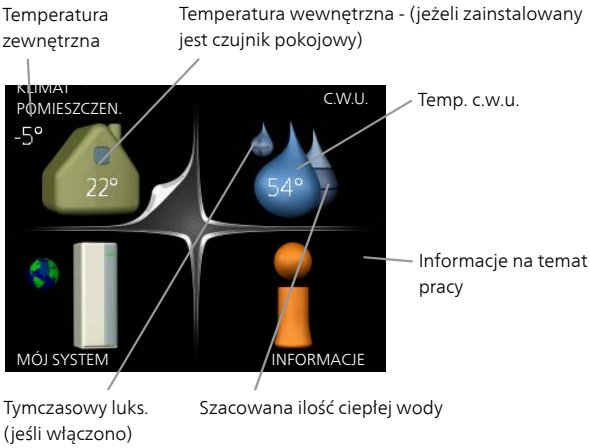
Gniazdo USB jest ukryte pod plastikową tabliczką z nazwą produktu.

Gniazdo USB służy do aktualizacji oprogramowania.

Odwiedź stronę nibeuplink.com i kliknij zakładkę „Oprogramowanie", aby pobrać najnowsze oprogramowanie dla posiadanej instalacji.

SYSTEM MENU

Kiedy zostaną otwarte drzwi modułu wewnętrznego, na wyświetlaczu pojawią się cztery menu główne systemu menu, a także kilka podstawowych informacji.



Menu 1

KLIMAT POMIESZCZEN.

Ustawianie i programowanie temperatury pokojowej. Patrz strona 31.

Menu 2

C.W.U.

Ustawianie i programowanie produkcji ciepłej wody. Patrz strona 53.

Menu 3

INFORMACJE

Wyświetlanie temperatury i innych informacji użytkowych oraz dostęp do dziennika alarmów. Patrz strona 57.

Menu 4

MÓJ SYSTEM

Ustawianie daty, godziny, języka, wyświetlacza, trybu pracy itp. Patrz strona 61.

Symbole na wyświetlaczu

Podczas pracy urządzenia, na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące symbole.

Symbol	*Opis*
	Symbol ten pojawia się obok znaku informacyjnego, jeśli w menu 3.1 znajduje się informacja, na którą należy zwrócić uwagę.
	Te dwa symbole wskazują, czy sprężarka w module zewnętrznym lub podgrzewacz pomocniczy są zablokowane w VVM 500. Mogą one, np. być zablokowane w zależności od rodzaju trybu pracy wybranego w menu 4.2, jeśli w menu 4.9.5 zaprogramowano blokadę lub wystąpi jakiś alarm.  Blokada sprężarki.  Blokada grzałki zanurzeniowej.
	Ten symbol pojawia się po uruchomieniu przegrzewu okresowego lub trybu luksusowego dla c.w.u.
	Ten symbol wskazuje, czy „harm. urlopowy" jest aktywny w 4.7.
	Ten symbol wskazuje, czy pompa ciepła VVM 500 komunikuje się z NIBE Uplink.
	Symbol ten wskazuje rzeczywiste obroty wentylatora, jeżeli obroty te zostały zmienione w stosunku do ustawienia zwykłego. Wymagane wyposażenie dodatkowe.
	Ten symbol jest widoczny w instalacjach z aktywnym solarnym wyposażeniem dodatkowym.
	Ten symbol wskazuje, czy podgrzewanie basenu jest aktywne. Wymagane wyposażenie dodatkowe.
	Ten symbol wskazuje, czy chłodzenie jest aktywne. Wymagana jest pompa ciepła z funkcją chłodzenia.

Praca

Aby przesuwać kursor, należy kręcić pokrętłem w lewo lub w prawo. Zaznaczona pozycja jest biała i/lub ma wyróżnioną zakładkę.



Wybór menu

Aby wejść do systemu menu, wybierz menu główne, zaznaczając je i naciskając przycisk OK. Pojawi się nowe okno zawierające podmenu.

Wybierz jedno z podmenu, zaznaczając je i naciskając przycisk OK.

Wybór opcji



Aktualnie wybrana opcja w menu opcji jest zaznaczona zielonym haczykiem.



Aby wybrać inną opcję:

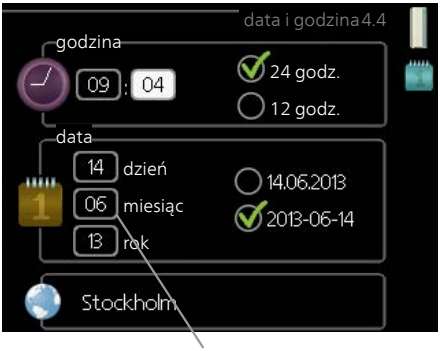
1. Zaznacz żądaną opcję. Jedna z opcji jest wstępnie zaznaczona (biała).



2. Naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić wybraną opcję. Obok wybranej opcji pojawi się zielony haczyk.



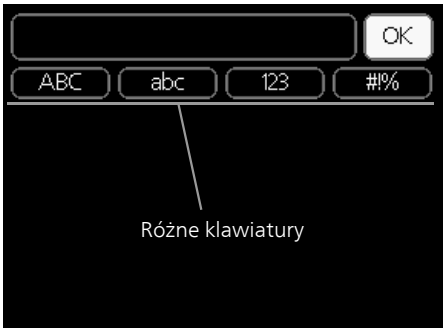
Ustawianie wartości



Aby ustawić wartość:

1. Zaznacz wartość, którą chcesz ustawić, używając pokrętła. 01
2. Naciśnij przycisk OK. Tło wartości zrobi się zielone, co oznacza wejście do trybu ustawień. 01
3. Kręć pokrętłem w prawo, aby zwiększyć, lub w lewo, aby zmniejszyć wartość. 04
4. Aby potwierdzić ustawioną wartość należy nacisnąć przycisk OK. Aby zmienić i przywrócić pierwotną wartość, należy nacisnąć przycisk Wstecz. 04

Używanie klawiatury wirtualnej



W niektórych menu, gdzie może być wymagane wprowadzanie tekstu, występuje klawiatura wirtualna.



W zależności od menu, można uzyskać dostęp do różnych zestawów znaków, które ustawia się pokrętłem. Aby zmienić tabelę znaków, należy nacisnąć przycisk Wstecz. Jeśli dane menu oferuje tylko jeden zestaw znaków, klawiatura zostanie wyświetlona automatycznie.

Po zakończeniu wprowadzania danych należy zaznaczyć „OK" i nacisnąć przycisk OK.

Przewijanie okien

Menu może zawierać kilka okien. Kręć pokrętłem, aby je przewijać.



Bieżące okno menu

Liczba okien w menu

Przewijanie okien w kreatorze rozruchu



Strzałki do poruszania się w oknie kreatora rozruchu

1. Pokrętło regulacji należy obracać, aż zostanie zaznaczona jedna ze strzałek w lewym górnym rogu (przy numerze strony).
2. Następnie, aby przejść do następnego kroku w kreatorze rozruchu należy nacisnąć przycisk OK.

Menu Pomoc



Wiele menu zawiera symbol, który informuje o dostępności dodatkowej pomocy.

Aby wyświetlić tekst pomocy:

1. Użyj pokrętła do zaznaczenia symbolu pomocy.
2. Naciśnij przycisk OK.

Tekst pomocy zawiera często kilka okien, które można przewijać za pomocą pokrętła.

Konserwacja VVM 500

PRZEGLĄDY OKRESOWE

Zasadniczo moduł wewnętrzny jest bezobsługowy i po rozruchu wymaga minimalnej obsługi. Z drugiej strony zaleca się regularne sprawdzanie instalacji.

W razie nieprawidłowej pracy, na ekranie są wyświetlane komunikaty usterek w formie różnych komunikatów alarmowych. Patrz zarządzanie alarmami w punkcie „Alarm".

Zawór bezpieczeństwa

Zamontowany na zewnątrz zawór bezpieczeństwa wężownicy c.w.u. upuszcza co pewien czas wodę po korzystaniu z ciepłej wody. Dzieje się tak, ponieważ zimna woda, która wpływa do wężownicy c.w.u., rozszerza się po podgrzaniu, powodując wzrost ciśnienia i otwarcie zaworu bezpieczeństwa. Zainstalowany na zewnątrz zawór bezpieczeństwa systemu grzewczego powinien być całkowicie szczelny i zazwyczaj nie upuszcza wody.

Działanie zaworu bezpieczeństwa należy regularnie sprawdzać. Na rurociągu doprowadzającym zimną wodę znajduje się zawór bezpieczeństwa. Kontrolę przeprowadza się następująco:

1. Otwórz zawór.
2. Sprawdź, czy przez zawór przepływa woda.
3. Zamknij zawór.
4. Sprawdzić ciśnienie w układzie, w razie potrzeby uzupełnić.

PORADA!

Zawór bezpieczeństwa nie jest dostarczany z modułem wewnętrznym. W razie wątpliwości co do kontroli zaworu należy skontaktować się z instalatorem.

Kontrola ciśnienia

VVM 500 należy wyposażyć w zewnętrzny manometr, który wskazuje ciśnienie w systemie grzewczym. Ciśnienie powinno wynosić od 0,5 do 1,5 bara, lecz zmienia się wraz ze zmianą temperatury. Jeśli ciśnienie często spada do 0 lub wzrasta do 2,5 bara, należy skontaktować się z instalatorem w celu usunięcia usterki.

Napełnianie systemu grzewczego

Jeśli ciśnienie w systemie grzewczym jest zbyt niskie, należy go uzupełnić. Dodatkowe informacje zawiera Instrukcja instalatora.

Odpowietrzanie systemu grzewczego

W przypadku wielokrotnego napełniania systemu grzewczego lub usłyszenia bulgotania w module wewnętrznym, system może wymagać odpowietrzenia. Robi się to w następujący sposób:

1. Wyłącz zasilanie modułu wewnętrznego.
2. Odpowietrz moduł wewnętrzny przez zawory odpowietrzające, a pozostały system grzewczy przez odpowiednie zawory odpowietrzające.
3. Uzupełnianie i odpowietrzanie należy kontynuować do momentu usunięcia całego powietrza i uzyskania prawidłowego ciśnienia.

Po odpowietrzeniu system grzewczy może wymagać uzupełnienia.

Wskazówki dotyczące oszczędzania

Instalacja wytwarza ciepło i ciepłą wodę. Odbywa się to poprzez wprowadzone ustawienia sterowania.

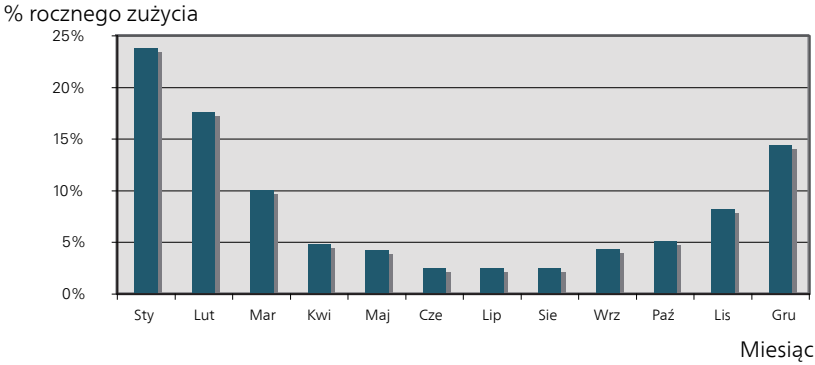
Czynniki mające wpływ na zużycie energii to np. temperatura pomieszczenia, zużycie ciepłej wody, stopień izolacji budynku oraz występowanie dużych powierzchni okiennych. Ważnym czynnikiem jest także umiejscowienie budynku, tj. narażenie na wiatr.

Pamiętaj:

- Całkowicie otwórz zawory termostatyczne (oprócz pomieszczeń, w których powinno być chłodniej). Termostaty zaburzają przepływ w systemie grzewczym, co urządzenie VVM 500 usiłuje zrekompensować, podnosząc temperaturę czynnika grzewczego. Pracuje wtedy intensywniej i zużywa więcej energii.
- Można obniżyć temperaturę na czas pobytu poza domem, programując „harm. urlopowy" w menu 4.7. Sprawdź na stronie 75, która zawiera odpowiednie instrukcje.
- Jeśli włączysz „Oszczędzanie c.w.u.", zostanie zużyte mniej energii.
- Można regulować zużycie energii, podłączając moduł wewnętrzny do różnych urządzeń dodatkowych, takich jak system solarny, piec gazowy lub olejowy.

POBÓR MOCY

Orientacyjne zużycie energii dla VVM 500 w ciągu roku



Zwiększenie temperatury pomieszczenia o jeden stopień zwiększa zużycie energii o ok. 5%.

Domowe zużycie energii elektrycznej

Dawniej obliczano, że przeciętne gospodarstwo domowe używa około 5000 kWh energii elektrycznej rocznie. Obecnie jest to zazwyczaj 6000-12000 kWh rocznie.

Urządzenie	*Standardowa moc wyjściowa (W)*		*Zuż. rocz. (kWh)*
	Praca	*Czuwanie*	
Telewizor (praca: 5 godz./dzien., czuwanie: 19 godz./dzien.)	200	2	380
Tuner satelitarny (praca: 5 godz./dzien., czuwanie: 19 godz./dzien.)	11	10	90
DVD (Praca: 2 godz./tyg.)	15	5	45
Telewizyjna konsola do gier (Praca: 6 godz./tyg.)	160	2	67
Radio/stereo (Praca: 3 godz./dzien.)	40	1	50
Komputer z monitorem (praca: 3 godz./dzien., czuwanie: 21 godz./dzien.)	100	2	120
Żarówka (Praca: 8 godz./dzien.)	60	-	175
Reflektor punktowy, halogen (Praca: 8 godz./dzien.)	20	-	58
Lodówka (Praca: 24 godz./dzien.)	100	-	165
Zamrażarka (Praca: 24 godz./dzien.)	120	-	380
Kuchenka, płyta grzejna (Praca: 40 min./dzien.)	1500	-	365
Kuchenka, piekarnik (Praca: 2 godz./tyg.)	3000	-	310
Zmywarka, przyłącze zimnej wody (Praca: 1 raz/dzien.)	2000	-	730
Pralka (Praca: 1 raz/dzien.)	2000	-	730
Suszarka (Praca: 1 raz/dzien.)	2000	-	730
Odkurzacz (Praca: 2 godz./tyg.)	1000	-	100
Dogrzewacz silnika (Praca: 1 godz./dzien., 4 miesiące rocznie)	400	-	50
Nagrzewnica kabiny (Praca: 1 godz./dzien., 4 miesiące(-ęcy) rocznie)	800	-	100

Podane wartości są przykładowe.

Przykład: Rodzina z 2 dzieci mieszka w domu, w którym są 1 telewizor, 1 tuner satelitarny, 1 odtwarzacz DVD, 1 telewizyjna konsola do gier, 2 komputery, 3 zestawy stereo, 2 żarówki w toalecie, 2 żarówki w łazience, 4 żarówki w kuchni, 3 żarówki na zewnątrz, pralka, suszarka, zmywarka do naczyń, lodówka, zamrażarka, kuchenka, odkurzacz, dogrzewacz silnika = 6240 kWh energii elektrycznej rocznie

Licznik energii

Należy regularnie, najlepiej raz w miesiącu sprawdzać licznik energii budynku, aby dostrzec ewentualne zmiany w poborze mocy.

Nowe budynki mają zwykle dwa liczniki energii - należy wyliczyć różnicę aby obliczyć domowe zużycie energii.

Nowe budynki

Nowe budynki przechodzą proces schnięcia przez rok. W tym czasie budynek zużywa znacznie więcej energii, niż później. Po 1-2 latach należy ponownie wyregulować krzywą grzania oraz jej przesunięcie i zawory termostatyczne w budynku, ponieważ system grzewczy wymaga zasadniczo niższej temperatury po zakończeniu okresu schnięcia budynku.

3 VVM 500 – do usług

Ustawianie temperatury pomieszczenia

PRZEGLĄD

Podmenu



W menu KLIMAT POMIESZCZEN. znajduje się kilka podmenu. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

temperatura Ustawianie temperatury dla systemu grzewczego. Informacja o stanie podaje wartości zadane dla systemu grzewczego.

wentylacja Ustawianie prędkości wentylatora. Informacja o stanie podaje wybrane ustawienie. To menu jest wyświetlane tylko w razie podłączenia modułu wentylacyjnego (wyposażenie dodatkowe).

programowanie Programowanie ogrzewania, chłodzenia i wentylacji. Informacja o stanie „nastawa" jest wyświetlana, jeśli ustawisz harmonogram, ale nie jest aktywna, „harm. urlopowy" jest wyświetlana, jeśli harmonogram urlopowy jest aktywny w tym samym czasie, co harmonogram (funkcja urlopowa ma priorytet), „aktywny" jest wyświetlana, jeśli dowolna część harmonogramu jest aktywna, w przeciwnym razie jest wyświetlana „ wył.".

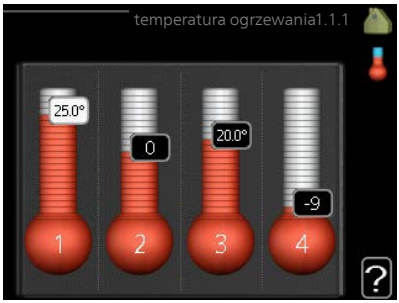
zaawansowane Ustawianie krzywej grzania, regulacja za pomocą styku zewnętrznego, minimalnej wartości temperatury zasilania, czujnika pokojowego, funkcji chłodzenia i +Adjust.

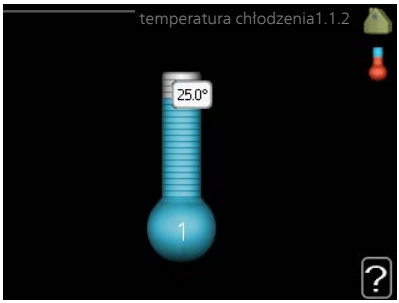
Menu 1.1

TEMPERATURA

Jeśli w budynku jest kilka systemów grzewczych, informuje o tym termometr dla każdego z nich na wyświetlaczu.

W menu 1.1 wybierz ogrzewanie lub chłodzenie, po czym ustaw żądaną temperaturę w następnym menu „temperatura ogrzewania/chłodzenia".





Ustaw temperaturę (po zainstalowaniu i włączeniu czujników pokojowych):

ogrzewanie

Zakres ustawień: 5 – 30°C

Wartość domyślna: 20

chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 5 – 30°C

Wartość domyślna: 25

Jeśli do sterowania systemem grzewczym służy czujnik pokojowy, wartość na wyświetlaczu jest podawana jako temperatura w °C.

UWAGA!

Systemy grzewcze powoli oddające ciepło, takie jak ogrzewanie podłogowe, mogą być trudne do regulacji za pomocą czujników pokojowych modułu wewnętrznego.

Aby zmienić temperaturę pomieszczenia, ustaw żądaną temperaturę na wyświetlaczu używając pokrętła. Potwierdź nowe ustawienie, naciskając przycisk OK. Nowa temperatura jest wyświetlana z prawej strony symbolu na wyświetlaczu.

Ustawianie temperatury (bez włączonych czujników pokojowych):

Zakres ustawień: -10 do +10

Wartość domyślna: 0

Wyświetlacz podaje wartości zadane ogrzewania (przesunięcie krzywej). Aby

zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę pomieszczenia, zwiększ lub zmniejsz wartość na wyświetlaczu.

Użyj pokrętła do ustawienia nowej wartości. Potwierdź nowe ustawienie, naciskając przycisk OK.

Liczba stopni, o jaką należy zmienić wartość, aby zmienić temperaturę pomieszczenia o jeden stopień Celsjusza, zależy od systemu grzewczego. Zazwyczaj wystarczy jeden stopień, ale w niektórych przypadkach może być wymaganych kilka stopni.

Ustawianie żądanej wartości. Nowa wartość jest wyświetlana z prawej strony symbolu na wyświetlaczu.

Ustawianie wilgotności względnej: (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 30 do 90%

Ustawienie fabryczne: 60 %

To menu jest wyświetlane tylko, kiedy zostanie włączone ograniczenie wilgotności względnej w menu 5.3.16.

Wyświetlacz przedstawia wartość zadaną wilgotności względnej. Aby dostosować pracę VVM 500 do wilgotności względnej, należy zwiększyć lub zmniejszyć wartość podaną na wyświetlaczu.

Użyj pokrętła do ustawienia wymaganej wartości. Potwierdź nowe ustawienie, naciskając przycisk OK.



UWAGA!

Wzrost temperatury pokojowej można spowolnić za pomocą zaworów termostatycznych grzejników lub ogrzewania podłogowego. Dlatego należy całkowicie otworzyć termostaty, oprócz pomieszczeń, w których wymagana jest niższa temperatura, np. sypialni.

PORADA!

Odczekaj 24 godziny przed nową zmianą ustawień, aby temperatura pomieszczenia miała czas ustabilizować się.

Jeśli na zewnątrz jest zimno, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ nachylenie krzywej w menu 1.9.1.1 o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest zimno, a temperatura pomieszczenia jest zbyt wysoka, zmniejsz nachylenie krzywej w menu 1.9.1.1 o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ parametr w menu 1.1.1 o jedną wartość.

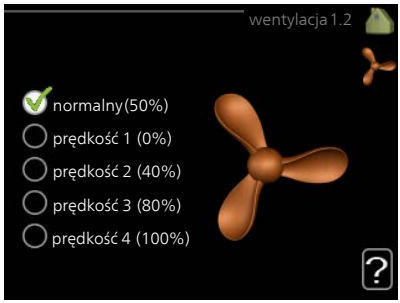
Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt wysoka, zmniejsz parametr w menu 1.1.1 o jedną wartość.

Menu 1.2

WENTYLACJA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

Zakres ustawień: normalny i prędkość 1-4

Wartość domyślna: normalny



Tutaj można czasowo zwiększyć lub zmniejszyć wentylację w budynku.

Po wybraniu nowej prędkości zegar zaczyna odliczanie. Po upływie ustawionego czasu, prędkość wentylacji powróci do normalnego ustawienia.

W razie potrzeby można ustawić różne czasy powrotu w menu 1.9.6.

Prędkość wentylatora jest podawana w nawiasach (w procentach) po każdej dostępnej prędkości.

PORADA!

Jeśli wymagane są zmiany długoterminowe, użyj funkcji urlopu lub programowania.

UWAGA!

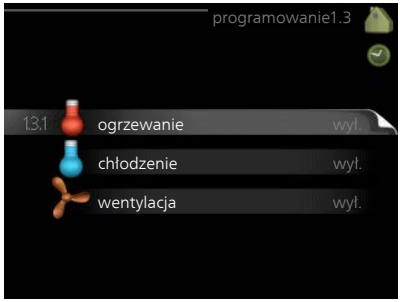
Wyposażenie dodatkowe do wentylacji wymaga minimalnego przepływu powietrza do prawidłowej pracy. Niedostateczny przepływ powietrza może uruchomić alarm i zablokować pracę sprężarki.

Menu 1.3

PROGRAMOWANIE

W menu programowanie temperaturę pomieszczenia (ogrzewanie/chłodzenie/wentylacja) programuje się dla każdego dnia tygodnia.

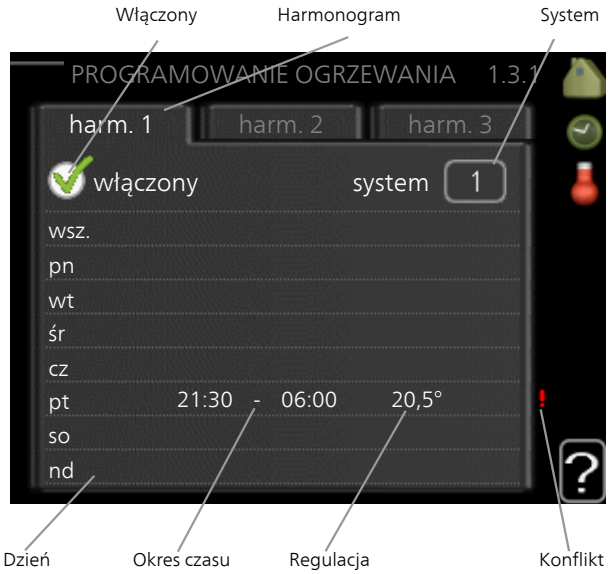
Można również zaprogramować dłuższy czas w wybranym okresie (urlop) w menu 4.7.



Menu 1.3.1

OGRZEWANIE

Tutaj można zaprogramować zwiększenie lub zmniejszenie temperatury pomieszczenia dla maksymalnie trzech przedziałów czasowych w ciągu doby. Jeśli jest zainstalowany i włączony czujnik pokojowy, żądaną temperaturę pomieszczenia (°C) ustawia się w danym przedziale czasowym. Przy wyłączonym czujniku pokojowym zostaje ustawiona żądana zmiana (ustawienia w menu 1.1). Zazwyczaj wystarczy jeden stopień, aby zmienić temperaturę pomieszczenia o jeden stopień, ale w niektórych przypadkach może być wymaganych kilka stopni.



Harmonogram: Tutaj można wybrać harmonogram, który ma zostać zmieniony.

Włączony: Tutaj włącza się programowanie wybranego okresu. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

System: Tutaj wybiera się system grzewczy, którego dotyczy dany harmonogram. Ta opcja jest wyświetlana tylko w przypadku co najmniej dwóch systemów grzewczych.

Dzień: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz „wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

Okres czasu: Tutaj wybiera się godzinę rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla wybranego dnia.

Regulacja: Tutaj ustawia się zakres przesunięcia krzywej grzania w stosunku do menu 1.1 podczas programowania. Jeśli zainstalowano czujnik pokojowy, żądaną temperaturę pomieszczenia ustawia się w °C.

Konflikt: Jeśli dwa ustawienia kolidują ze sobą, pojawi się czerwony wykrzyknik.

PORADA!

Aby ustawić podobny harmonogram dla każdego dnia tygodnia, zacznij od wypełnienia pozycji „wszystkie”, po czym zmień żądane dni.

PORADA!

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.

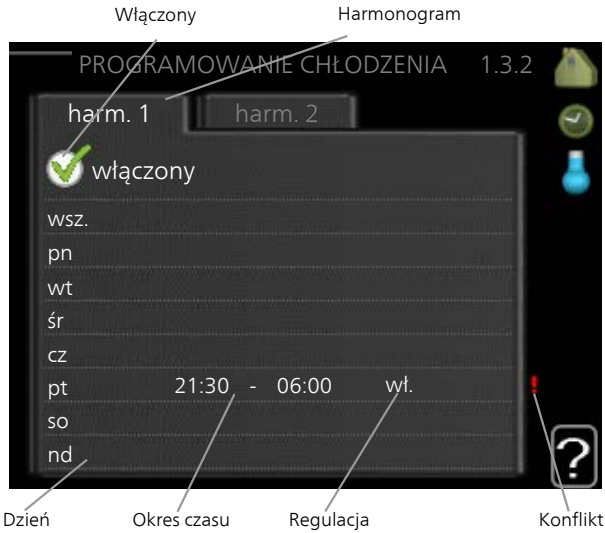
UWAGA!

Zmiany temperatury pomieszczenia wymagają czasu. Na przykład, krótkie okresy czasu w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym nie zapewnią zauważalnej różnicy w temperaturze pomieszczenia.

Menu 1.3.2

CHŁODZENIE (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

Tutaj można zaprogramować, kiedy będzie dostępne chłodzenie w pomieszczeniu dla maksymalnie dwóch różnych okresów w ciągu dnia.



Harmonogram: Tutaj można wybrać harmonogram, który ma zostać zmieniony.

Włączony: Tutaj włącza się programowanie wybranego okresu. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

Dzień: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz „wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

Okres czasu: Tutaj wybiera się godzinę rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla wybranego dnia.

Regulacja: Tutaj można ustawić, kiedy chłodzenie będzie niedostępne.

Konflikt: Jeśli dwa ustawienia kolidują ze sobą, pojawi się czerwony wykrzyknik.



PORADA!

Aby ustawić podobny harmonogram dla każdego dnia tygodnia, zacznij od wypełnienia pozycji „wszystkie", po czym zmień żądane dni.



PORADA!

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.

Menu 1.3.3

WENTYLACJA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

Tutaj można zaprogramować zwiększenie lub zmniejszenie wydajności wentylacji budynku dla maksymalnie dwóch okresów czasu w ciągu dnia.



Harmonogram: Tutaj można wybrać harmonogram, który ma zostać zmieniony.

Włączony: Tutaj włącza się programowanie wybranego okresu. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

Dzień: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz „wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

Okres czasu: Tutaj wybiera się godzinę rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla wybranego dnia.

Regulacja: Tutaj ustawia się żądaną prędkość wentylatora.

Konflikt: Jeśli dwa ustawienia kolidują ze sobą, pojawi się czerwony wykrzyknik.

PORADA!

Aby ustawić podobny harmonogram dla każdego dnia tygodnia, zacznij od wypełnienia pozycji „wszystkie", po czym zmień żądane dni.

PORADA!

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

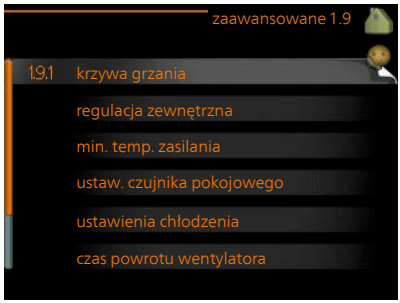
Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.

UWAGA!

Istotna zmiana w dłuższym okresie czasu może pogorszyć jakość powietrza w budynku oraz zmniejszyć oszczędności.

Menu 1.9

ZAAWANSOWANE



Menu zaawansowane ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. To menu zawiera szereg podmenu.

krzywa Ustawianie nachylenia krzywej grzania i chłodzenia.

regulacja zewnętrzna Ustawianie przesunięcia krzywej grzewczej w przypadku podłączenia styku zewnętrznego.

min. temp. zasilania Ustawianie minimalnej dopuszczalnej temperatury zasilania.

ustaw. czujnika pokojowego Ustawienia dotyczące czujnika pokojowego.

ustawienia chłodzenia Ustawienia chłodzenia.

czas powrotu wentylatora Ustawienia czasu powrotu wentylatora w razie tymczasowej zmiany jego prędkości.

własna krzywa Ustawianie własnej krzywej grzania i chłodzenia.

przesunięcie punktowe Ustawianie przesunięcia krzywej grzania lub chłodzenia przy określonej temperaturze zewnętrznej.

chłodz. nocne Ustawianie nocnego chłodzenia.

+Adjust Ustawianie wpływu funkcji +Adjust na obliczoną temperaturę zasilania dla ogrzewania podłogowego. Im wyższa wartość, tym większy wpływ.

Menu 1.9.1

KRZYWA

krzywa grzania

Zakres ustawień: 0 – 15

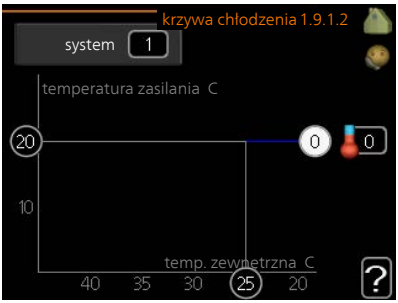
Wartość domyślna: 9

krzywa chłodzenia

Zakres ustawień: 0 – 9

Wartość domyślna: 0





Zalecaną krzywą grzania dla budynku można wyświetlić w menu krzywa. Zadaniem krzywej grzania jest zapewnienie stałej temperatury pomieszczenia, a tym samym energooszczędnej pracy, niezależnie od temperatury zewnętrznej. To na podstawie krzywej grzania sterownik modułu wewnętrznego określa temperaturę wody w systemie grzewczym, temperaturę zasilania, a tym samym temperaturę pomieszczenia. Tutaj można wybrać krzywą grzania i odczytać zmiany temperatury zasilania w stosunku do różnych temperatur zewnętrznych. W przypadku dostępnego chłodzenia, takie same ustawienia można wprowadzić dla krzywej chłodzenia.

UWAGA!

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego, maks. temperatura zasilania należy zazwyczaj ustawić między 35 i 45°C.

W przypadku chłodzenia podłogowego należy ograniczyć wartość „min. temp. zasilania", aby zapobiec kondensacji.

Instalatora/dostawcę podłogi należy zapytać o maks. dozwoloną dla niej temperaturę.

PORADA!

Odczekaj 24 godziny przed nową zmianą ustawień, aby temperatura pomieszczenia miała czas ustabilizować się.

Jeśli na zewnątrz jest zimno, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ nachylenie krzywej o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest zimno, a temperatura pomieszczenia jest zbyt wysoka, zmniejsz nachylenie krzywej o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt niska, zwiększ przesunięcie krzywej o jedną wartość.

Jeśli na zewnątrz jest ciepło, a temperatura pomieszczenia jest zbyt wysoka, zmniejsz przesunięcie krzywej o jedną wartość.

Chłodzenie w systemie 2-rurowym

VVM 500 zawiera wbudowaną funkcję do obsługi chłodzenia w systemie 2-rurowym do 17°C, ustawienie fabryczne 18°C. W tym celu moduł zewnętrzny musi obsługiwać chłodzenie. (Patrz instrukcja instalatora pompy ciepła powietrze/woda). Jeśli moduł zewnętrzny może obsługiwać chłodzenie, menu chłodzenia zostaną aktywowane na wyświetlaczu modułu wewnętrznego (VVM).

Aby umożliwić tryb pracy „chłodzenie", średnia temperatura musi być wyższa od wartości ustawienia „włącz chłodzenie" w menu 4.9.2

Ustawienia chłodzenia dla systemu grzewczego reguluje się w menu klimatu pomieszczeń, menu 1.

Menu 1.9.2

REGULACJA ZEWNĘTRZNA

Ustaw temperaturę (po zainstalowaniu i włączeniu czujników pokojowych):

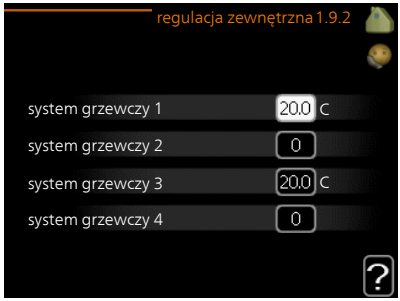
Zakres ustawień: 5 – 30°C

Wartość domyślna: 20

Ustawianie temperatury (bez włączonych czujników pokojowych):

Zakres ustawień: -10 do +10.

Wartość domyślna: 0



Podłączenie sygnału zewnętrznego, np. czujnika pokojowego lub programatora, umożliwi tymczasowe lub okresowe zwiększenie lub obniżenie temperatury pomieszczenia podczas grzania. Kiedy sygnał będzie włączony, przesunięcie krzywej grzania zmienia się o liczbę stopni wybraną w menu. Po zainstalowaniu i włączeniu czujnika pokojowego zostaje ustawiona żądana temperatura pomieszczenia (°C).

W przypadku kilku systemów grzewczych, można wprowadzić oddzielne ustawienia dla każdego z nich.

Menu 1.9.3

MIN. TEMP. ZASILANIA

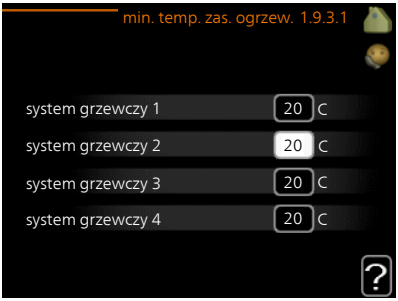
ogrzewanie

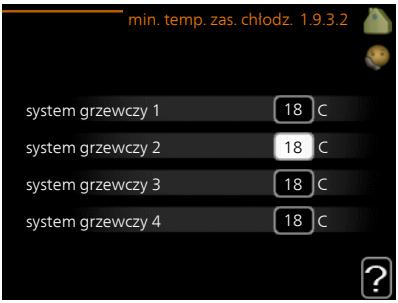
Zakres ustawień: 5-70 °C

Wartość domyślna: 20 °C

chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Ustawienie fabryczne: 18°C





W menu 1.9.3 należy wybrać ogrzewanie lub chłodzenie, a w następnym menu (min. temp. zasilania ogrzewania/chłodzenia) ustawić minimalną temperaturę zasilania systemu grzewczego. Oznacza to, że VVM 500 nigdy nie oblicza temperatury niższej od tu ustawionej.

W przypadku kilku systemów grzewczych, można wprowadzić oddzielne ustawienia dla każdego z nich.

PORADA!

Wartość można zwiększyć, jeśli jest np. piwnica, która zawsze powinna być ogrzewana, nawet latem.

Można również podwyższać wartości w „wyłącz ogrzewanie" menu 4.9.2 "ust. trybu auto".

Menu 1.9.4

USTAW. CZUJNIKA POKOJOWEGO

współczynnik systemowy

ogrzewanie

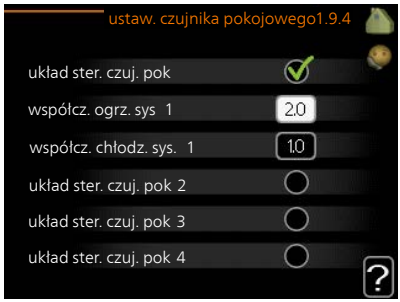
Zakres ustawień: 0,0 - 6,0

Ustawienie fabryczne grzania: 1,0

chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: 0,0 - 6,0

Ustawienie fabryczne chłodzenia: 1,0



Tutaj można włączyć czujniki pokojowe, które regulują temperaturę pomieszczenia.

UWAGA!

Systemy grzewcze typu ogrzewanie podłogowe, które wolno oddają ciepło, mogą być trudne do regulacji za pomocą czujników pokojowych instalacji.

Tutaj można ustawić współczynnik (wartość liczbową), który określa wpływ zbyt wysokiej lub zbyt niskiej temperatury w pomieszczeniu (różnicy między rzeczywistą i żądaną temperaturą pomieszczenia) na temperaturę zasilania systemu grzewczego. Wyższa wartość oznacza większą i szybszą zmianę przesunięcia krzywej grzania.

WAŻNE!

Zbyt wysoka wartość zadana dla „współczynnika systemowego" może (w zależności od posiadanego systemu grzewczego) skutkować niestabilną temperaturą pomieszczenia.

W przypadku kilku systemów grzewczych, powyższe ustawienia można wykonać dla każdego z nich.

Menu 1.9.5

USTAWIENIA CHŁODZENIA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

delta przy +20 C

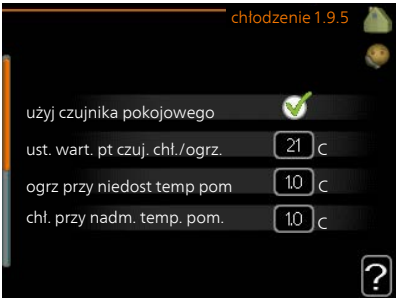
Zakres ustawień: 3 - 10°C

Wartość domyślna: 3

delta przy +40 C

Zakres ustawień: 3 - 10°C

Wartość domyślna: 6



czujnik chł./ogrz.

Ustawienie fabryczne: brak wybranego czujnika

ust. wart. pt czuj. chł./ogrz.

Zakres ustawień: 5 - 40 °C

Wartość domyślna: 21

ogrz przy niedost temp pom

Zakres ustawień: 0,5 - 10,0°C

Wartość domyślna: 1,0

chł. przy nadm. temp. pom.

Zakres ustawień: 0,5 - 10,0°C

Wartość domyślna: 1,0

larm rumsgivare kyla

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

uruchom chł. aktywne

Zakres ustawień: 10 – 300

Wartość domyślna: 0

stopniominuty chłodz.

Zakres ustawień: -3000 – 3000 stopniominut chłodzenia

Ustawienie fabryczne: 0

czas m. przeł. ogrz./ chł. (Wyświetlany, jeśli aktywowano chłodzenie w systemie 2-rurowym).

Zakres ustawień: 0 – 48 godz.

Ustawienie fabryczne: 2

praca w tr. auto EQ1-GP12

Tutaj można ustawić, czy pompa chłodzenia (GP12) ma pracować w trybie „auto".

prędkość pompy chłodzenia

Zakres ustawień: 1 – 100%

Ustawienie fabryczne: 70%

VVM 500 może służyć do chłodzenia budynku w czasie gorących okresów w roku.



UWAGA!

Niektóre opcje ustawień są wyświetlane tylko, jeśli ich funkcja jest zainstalowana i włączona w VVM 500.

delta przy +20 C

Ustawić żądaną temperaturę za pomocą różnicy temperatur między zasilaniem i powrotem z systemu grzewczego podczas chłodzenia, gdy temperatura zewnętrzna wynosi +20°C. W rezultacie VVM 500 będzie próbować maksymalnie zbliżyć się do temperatury zadanej.

delta przy +40 C

Ustawić żądaną temperaturę za pomocą różnicy temperatur między zasilaniem i powrotem z systemu grzewczego podczas chłodzenia, gdy temperatura zewnętrzna wynosi +40°C. W rezultacie VVM 500 będzie próbować maksymalnie zbliżyć się do temperatury zadanej.

użyj czujnika pokojowego

W tym miejscu można wybrać, czy czujniki temperatury pokojowej mają być stosowane w trybie chłodzenia.

czujnik chł./ogrz.

W celu określenia czasu przełączania między ogrzewaniem i chłodzeniem, do pompy ciepła VVM 500 można podłączyć dodatkowy czujnik temperatury.

Jeśli zainstalowano kilka czujników ogrzewania/chłodzenia, można wybrać, który z nich odpowiada za sterowanie.



UWAGA!

Jeśli czujniki ogrzewania/chłodzenia BT74 zostały podłączone i włączone w menu 5.4, nie można wybrać innego czujnika w menu 1.9.5.

ust. wart. pt czuj. chł./ogrz.



UWAGA!

Ta opcja regulacji pojawia się tylko wtedy, gdy czujnik pokojowy chłodzenia/ogrzewania będzie zainstalowany i włączony w VVM 500.

W tym miejscu można ustawić przy jakiej temperaturze pomieszczenia VVM 500 przełączy się pomiędzy pracą w trybie ogrzewania lub chłodzenia.

ogrz przy niedost temp pom



UWAGA!

Ta opcja regulacyjna pojawia się tylko wtedy, gdy czujnik temperatury pokojowej będzie podłączony do VVM 500 oraz będzie uaktywniony.

W tym miejscu można nastawić jak dalece może spaść temperatura pokojowa poniżej temperatury żądanej, zanim VVM 500 przełączy się na pracę grzewczą.

chł. przy nadm. temp. pom.



UWAGA!

Ta opcja regulacyjna pojawia się tylko wtedy, gdy czujnik temperatury pokojowej będzie podłączony do VVM 500 oraz będzie uaktywniony.

W tym miejscu można nastawić jak dalece może wzrosnąć temperatura pokojowa powyżej temperatury żądanej, zanim VVM 500 przełączy się na pracę schładzania.

larm rumsgivare kyla

Tutaj ustawia się, czy VVM 500 ma uruchomić alarm, jeśli czujnik pokojowy zostanie odłączony lub ulegnie awarii w czasie chłodzenia.

uruchom chł. aktywne

UWAGA!

Ta opcja ustawień pojawia się tylko, jeśli w menu 5.2.4 zostanie włączona opcja „chłodzenie aktywne".

W tym miejscu można ustawić moment rozpoczęcia chłodzenia aktywnego.

Stopniominuty są jednostką miary bieżącego zapotrzebowania na ogrzewanie w budynku i określają moment włączenia/ wyłączenia sprężarki, pracy w trybie chłodzenia lub ogrzewacza pomocniczego.

stopniominuty chłodz.

Ten wybór jest dostępny tylko, kiedy podłączone wyposażenie dodatkowe samo zlicza stopniominuty chłodzenia.

Po ustawieniu wartości min. lub maks., system automatycznie ustawia rzeczywistą wartość, jeśli pompa ciepła powietrze/woda realizuje chłodzenie.

czas m. przeł. ogrz./ chł.

Ten wybór jest dostępny tylko w przypadku chłodzenia w systemach 2-rurowych.

W tym miejscu można nastawić jak długo VVM 500 ma oczekiwać zanim powróci do trybu grzewczego w momencie, gdy zapotrzebowanie na chłodzenie zaniknie i na odwrót.

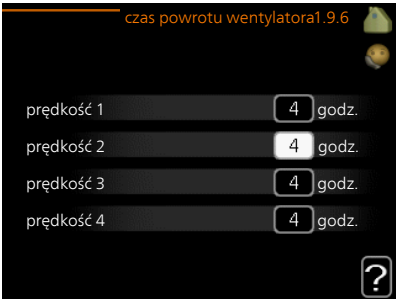
Menu 1.9.6

CZAS POWROTU WENTYLATORA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

prędkość 1-4

Zakres ustawień: 1 – 99 godz.

Wartość domyślna: 4 godz.



Tutaj ustawia się czas powrotu tymczasowej zmiany prędkości (prędkość 1-4) wentylacji w menu 1.2.

Czas powrotu to czas wymagany na przywrócenie normalnej prędkości wentylacji.

Menu 1.9.7

WŁASNA KRZYWA

temperatura zasilania

ogrzewanie

Zakres ustawień: 5 – 80 °C

chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień może się różnić w zależności od zastosowanego wyposażenia dodatkowego.

Zakres ustawień: 7 – 40°C





Tutaj należy utworzyć własną krzywą grzania lub chłodzenia, ustawiając żądane temperatury zasilania dla różnych temperatur zewnętrznych.

UWAGA!

Aby opcja własna krzywa obowiązywała, należy wybrać krzywą 0 w menu 1.9.1.

Menu 1.9.8

PRZESUNIĘCIE PUNKTOWE

temp. zewnętrzna

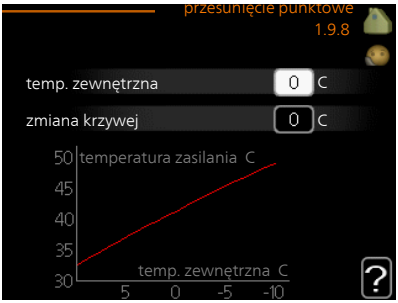
Zakres ustawień: -40 – 30 °C

Wartość domyślna: 0 °C

zmiana krzywej

Zakres ustawień: -10 – 10 °C

Wartość domyślna: 0 °C



Tutaj wybiera się zmianę krzywej grzania przy określonej temperaturze zewnętrz-

nej. Zazwyczaj wystarczy jeden stopień, aby zmienić temperaturę pomieszczenia o jeden stopień, ale w niektórych przypadkach może być wymaganych kilka stopni.

Krzywa grzania ulega zmianie przy ± 5 °C od ustawienia temp. zewnętrzna.

To ważne, aby została wybrana prawidłowa krzywa grzania, aby zapewnić stałą temperaturę pomieszczenia.

PORADA!

Jeśli w budynku jest zimno, przy np. -2 °C, „temp. zewnętrzna" jest ustawiana na „-2", a „zmiana krzywej" jest zwiększana, aż zostanie zapewniona żądana temperatura pomieszczenia.

UWAGA!

Odczekaj 24 godziny przed nową zmianą ustawień, aby temperatura pomieszczenia miała czas ustabilizować się.

Menu 1.9.9

CHŁODZ. NOCNE (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

pocz. temp. pow. wyw.

Zakres ustawień: 20 – 30 °C

Wartość domyślna: 25 °C

min. różn. zew.-wyw.

Zakres ustawień: 3 – 10 °C

Wartość domyślna: 6 °C



Tutaj włącza się nocne chłodzenie.

Kiedy temperatura w budynku jest wysoka, a temperatura na zewnątrz niższa, można uzyskać efekt chłodzenia, wymuszając wentylację.

Jeśli różnica temperatur między powietrzem wywiewanym i powietrzem na zewnątrz przekracza wartość zadaną („min. różn. zew.-wyw."), a temperatura powietrza wywiewanego jest wyższa od wartości zadanej („pocz. temp. pow. wyw."), należy uruchomić wentylację na 4. biegu, dopóki dowolny z powyższych warunków przestanie być spełniany.

UWAGA!

Chłodzenie nocne można aktywować pod warunkiem wyłączenia ogrzewania budynku. Dokonuje się tego w menu 4.2.

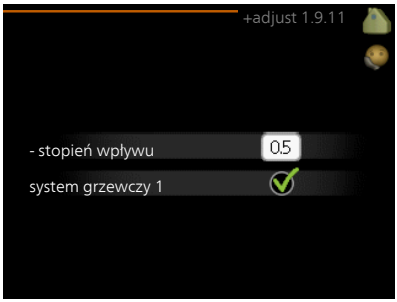
Menu 1.9.11

+ADJUST

- stopień wpływu

Zakres ustawień: 0,1 – 1,0

Wartość domyślna: 0,5



Używając funkcji +Adjust, system łączy się z centrum sterowania ogrzewaniem podłogowym* i reguluje krzywą grzania oraz obliczoną temperaturę zasilania odpowiednio do systemu ogrzewania podłogowego.

Tutaj można włączyć systemy grzewcze, których pracą ma sterować funkcja +Adjust. Można także ustawić wpływ funkcji +Adjust na obliczoną temperaturę zasilania. Im wyższa wartość, tym większy wpływ.

*Wymagana jest obsługa funkcji +Adjust

WAŻNE!

Funkcję +Adjust należy najpierw wybrać w menu 5.4 „wejścia/wyjścia oprogramowania”.

Ustawianie wydatku c.w.u.

PRZEGLĄD

Podmenu



W menu C.W.U. znajduje się kilka podmenu. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

tymczasowy luks. Aktywacja tymczasowego zwiększenia temperatury ciepłej wody. Informacja o stanie podaje „wył." lub czas obowiązywania tymczasowego zwiększenia wzrostu temperatury.

tryb komfortowy Ustawianie temperatury c.w.u. Informacja o stanie podaje wybrany tryb, „oszczędny", "normalny" lub „luksusowy".

programowanie Programowanie temperatury c.w.u. Informacja o stanie „nastawa" jest wyświetlana, jeśli harmonogram został ustawiony, ale nie jest obecnie aktywny. Informacja „harm. urlopowy" jest wyświetlana, jeśli harmonogram urlopowy jest aktywny w tym samym czasie, co harmonogram ogólny (funkcja urlopowa ma priorytet). Informacja „aktywny" jest wyświetlana, jeśli dowolna część harmonogramu jest aktywna. W przeciwnym razie jest wyświetlana informacja „wył.".

zaawansowane Ustawianie obiegu c.w.u. (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Menu 2.1

TYMCZASOWY LUKS.

Zakres ustawień: 3, 6 i 12 godzin i tryb „wył." i „jednoraz. zwięk."

Wartość domyślna: „wył."



Kiedy zapotrzebowanie na ciepłą wodę tymczasowo wzrośnie, można użyć tego menu do wyboru zwiększenia temperatury c.w.u. do trybu luksusowego na określony czas.

UWAGA!

Jeśli zostanie wybrany tryb komfortowy „luksusowy" w menu 2.2, nie można bardziej zwiększyć temperatury.

Funkcja zostaje włączona natychmiast po wybraniu okresu czasu i potwierdzeniu przyciskiem OK. Pozostały czas dla wybranego ustawienia jest wyświetlany po prawej stronie.

Po upływie czasu, VVM 500 powraca do trybu ustawionego w menu 2.2.

Wybierz „wył.", aby wyłączyć tymczasowy luks..

Menu 2.2

TRYB KOMFORTOWY

Zakres ustawień: smart control, oszczędny, normalny, luksusowy

Ustawienie fabryczne: smart control



Różnica między dostępnymi trybami to temperatura ciepłej wody użytkowej. Wyższa temperatura oznacza, że ciepła woda wystarczy na dłużej.

inteligentne sterowanie: W tym menu uruchamia się funkcję Inteligentne sterowanie. Funkcja ta zapamiętuje zużycie ciepłej wody w poprzednim tygodniu i dostosowuje temperaturę w ogrzewaczu c.w.u. dla nadchodzącego tygodnia, aby zapewnić minimalne zużycie energii.

Jeśli zapotrzebowanie na c.w.u. będzie większe, istnieje pewna dodatkowa ilość dostępnej ciepłej wody.

Po uruchomieniu funkcji Inteligentne sterowanie, ogrzewacz c.w.u. oferuje wydajność podaną na etykiecie energetycznej.

oszczędny: Ten tryb produkuje mniej ciepłej wody niż pozostałe, ale jest bardziej oszczędny. Może być używany w mniejszych rodzinach o niewielkim zapotrzebowaniu na ciepłą wodę.

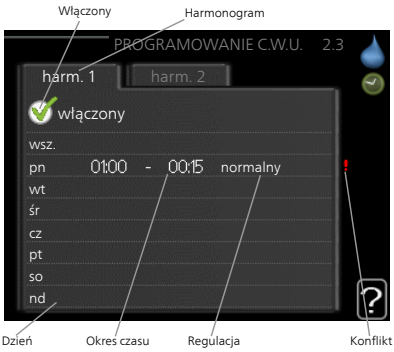
normalny: Tryb normalny zapewnia większą ilość ciepłej wody i jest przeznaczony dla większości gospodarstw domowych.

luksusowy: Tryb luksusowy zapewnia największą możliwą ilość ciepłej wody. W tym trybie do podgrzewania ciepłej wody może być używana grzałka zanurzeniowa, a także sprężarka, co zwiększa koszty eksploatacji.

Menu 2.3

PROGRAMOWANIE

Tutaj można zaprogramować temperaturę c.w.u. dla modułu wewnętrznego dla maksymalnie dwóch różnych przedziałów czasowych w ciągu doby.



Harmonogram włącza się i wyłącza, zaznaczając/ usuwając zaznaczenie „włączony". Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

Harmonogram: Tutaj można wybrać harmonogram, który ma zostać zmieniony.

Włączony: Tutaj włącza się programowanie wybranego okresu. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

Dzień: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz „wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

Okres czasu: Tutaj wybiera się godzinę rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla wybranego dnia.

Regulacja: Tutaj ustawia się temperaturę c.w.u., która ma obowiązywać podczas programowania.

Konflikt: Jeśli dwa ustawienia kolidują ze sobą, pojawi się czerwony wykrzyknik.

PORADA!

Aby ustawić podobny harmonogram dla każdego dnia tygodnia, zacznij od wypełnienia pozycji „wszystkie", po czym zmień żądane dni.

PORADA!

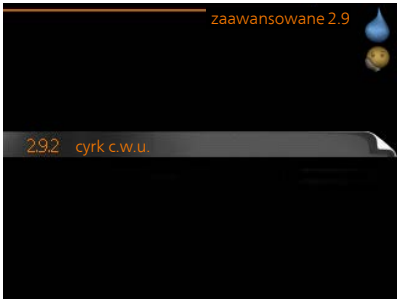
Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.

Menu 2.9

ZAAWANSOWANE

Menu zaawansowane ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. To menu zawiera podmenu.



Menu 2.9.2

CYRK C.W.U.

czas pracy

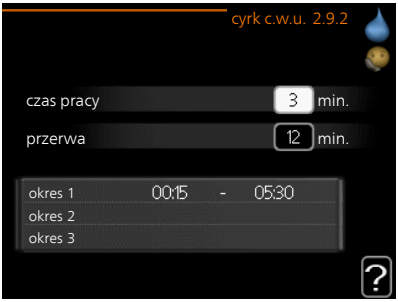
Zakres ustawień: 1 - 60 min

Wartość domyślna: 60 min.

przerwa

Zakres ustawień: 0 - 60 min.

Wartość domyślna: 0 min.



Tutaj ustawia się obieg c.w.u. dla maks. trzech okresów w ciągu dnia. W ustawionych okresach pompa obiegowa c.w.u. będzie pracować według powyższych ustawień.

"czas pracy" decyduje, przez jaki czas pompa obiegowa c.w.u. musi pracować w danym przypadku.

"przerwa" decyduje, przez jaki czas pompa obiegowa c.w.u. musi być wyłączona między kolejnymi uruchomieniami.

Wyświetlanie informacji

PRZEGLĄD

Podmenu



Menu INFORMACJE zawiera kilka podmenu. W tych menu nie ustawia się żadnych wartości – pełnią one tylko funkcję informacyjną. Informacje o stanie danego menu są wyświetlane na prawo od menu.

info. serwisowe wyświetla poziomy i ustawienia temperatury w instalacji.

info. o sprężar. wyświetla m.in. czas pracy, liczbę uruchomień sprężarki w pompie ciepła.

info. o podg. pom. wyświetla informacje o czasie pracy podgrzewacza pomocniczego itp.

dziennik alarmów wyświetla najnowsze alarmy.

dziennik temp. pom. średnia temperatura wewnętrzna tydzień po tygodniu, w ciągu ubiegłego roku.

Menu 3.1

INFO. SERWISOWE

Informacje są zawarte na wielu stronach. Można je przewijać za pomocą pokrętła.

Z jednej strony pojawia się kod QR. Kod QR zawiera numer seryjny, nazwę produktu oraz niektóre dane pracy.



Symbole w menu:			
	Sprężarka		Ogrzewanie
	Podgrzewacz pomocniczy		Ciepła woda
	Chłodzenie		Basen
	Pompa czynnika grzewczego (pomarańczowa)		Wentylacja
	Wyposażenie dodatkowe systemu solarnego		

Menu 3.2

INFO. O SPRĘŻAR.

Tutaj można wyświetlić informacje o stanie pracy oraz statystykę sprężarki. Nie można niczego zmieniać.

Informacje są zawarte na wielu stronach. Kręć pokrętłem, aby je przewijać.



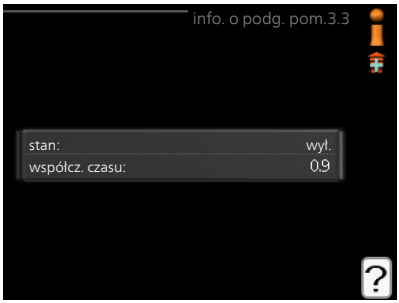
Menu

INFO. O PODG. POM.

3.3

Tutaj można wyświetlić informacje o ustawieniach, stanie pracy oraz statystykę podgrzewacza pomocniczego. Nie można wprowadzać żadnych zmian.

Informacje są zawarte na wielu stronach. Kręć pokrętłem, aby je przewijać.



Menu 3.4

DZIENNIK ALARMÓW

Tutaj zapisywany jest stan pracy instalacji w chwili wystąpienia alarmu, aby ułatwić wykrywanie usterek. Można przejrzeć informacje na temat 10 ostatnich alarmów.

Aby wyświetlić stan pracy w razie alarmu, zaznacz alarm i naciśnij przycisk OK.

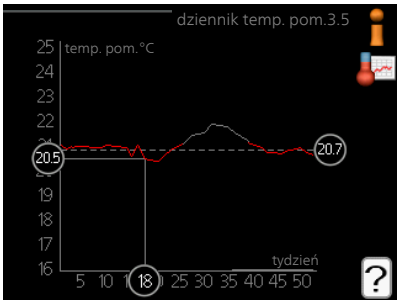




Informacje o alarmach.

Menu 3.5

DZIENNIK TEMP. POM.



Tu można zobaczyć średnią temperaturę wewnętrzną tydzień po tygodniu, w ciągu ubiegłego roku. Linia przerywana wskazuje średnią temperaturę roczną.

Średnia temperatura wewnętrzna jest ukazywana tylko wtedy, gdy zainstalowany jest czujnik temperatury pokojowej / wyświetlacz pokojowy.

Odczyt temperatury średniej

1. Należy pokręcić pokrętłem, aby zaznaczyć pierścień na osi z numerem tygodnia.
2. Naciśnij przycisk OK.
3. Aby odczytać średnią temperaturę wewnętrzną w zadanym tygodniu, należy prześledzić szarą linię na wykresie.
4. Kręcąc pokrętłem w prawo lub w lewo i odczytując odpowiednią średnią temperaturę można teraz wybrać odczyty dla różnych tygodni.
5. Naciśnij przycisk OK lub Wstecz, aby opuścić tryb odczytu.

Regulacja modułu wewnętrznego

PRZEGLĄD

Podmenu



W menu MÓJ SYSTEM znajduje się kilka podmenu. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

funkcje dodatkowe Ustawienia obejmujące wszystkie zainstalowane funkcje dodatkowe w systemie grzewczym.

tryb pracy Włączanie ręcznego lub automatycznego trybu pracy. Informacja o stanie podaje wybrany tryb pracy.

moje ikony Ustawienia dotyczące ikon wyświetlanych na pokrywie interfejsu użytkownika modułu wewnętrznego po zamknięciu drzwi.

data i godzina Ustawianie aktualnej daty i godziny.

język Tutaj ustawia się język wyświetlacza. Informacja o stanie podaje wybrany język.

harm. urlopowy Programowanie ogrzewania, c.w.u. i wentylacji na czas urlopu. Informacja o stanie „nastawa" jest wyświetlana, jeśli ustawisz harmonogram urlopowy, ale nie jest aktywna; informacja „aktywny" jest wyświetlana, jeśli dowolna część harmonogramu urlopowego jest aktywna; w pozostałych przypadkach jest wyświetlana informacja „wył.".

zaawansowane Ustawienia trybu pracy modułu wewnętrznego.

Menu 4.1

FUNKCJE DODATKOWE

Ustawienia dodatkowych funkcji zainstalowanych w VVM 500 można regulować w podmenu.



Menu 4.1.1

BASEN (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

temp. początkowa

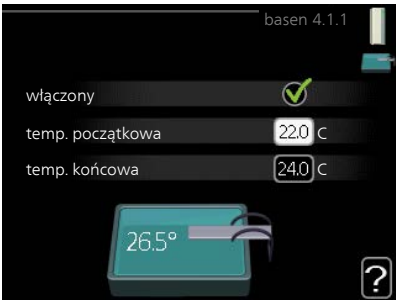
Zakres ustawień: 5,0 - 80,0 °C

Wartość domyślna: 22,0 °C

temp. końcowa

Zakres ustawień: 5,0 - 80,0 °C

Wartość domyślna: 24,0 °C



Wybierz, czy sterowanie basenem ma być aktywne oraz zakres temperatur (temperatura początkowa i końcowa) podgrzewania basenu.

Kiedy temperatura wody w basenie spadnie poniżej zadanej temperatury początkowej i nie wystąpi zapotrzebowanie na ciepłą wodę ani ogrzewanie, VVM 500 włączy podgrzewanie basenu.

Usuń zaznaczenie „włączony", aby wyłączyć podgrzewanie basenu.

UWAGA!

Wartość temperatury początkowej nie może być wyższa od temperatury końcowej.

Menu 4.1.3

INTERNET

Tutaj konfiguruje się połączenie urządzenia VVM 500 przez aplikację NIBE Uplink, która wykorzystuje Internet.



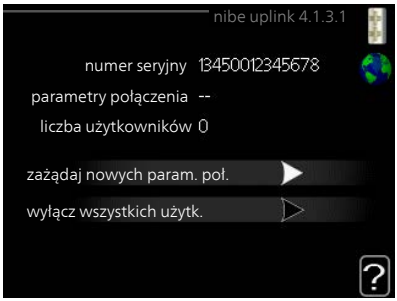
WAŻNE!

Aby te funkcje mogły działać, należy podłączyć kabel sieciowy.

Menu 4.1.3.1

NIBE UPLINK

Tutaj można zarządzać podłączeniem systemu do NIBE Uplink (nibeuplink.com) i sprawdzać liczbę użytkowników połączonych z systemem przez Internet.



Połączony użytkownik ma konto użytkownika w NIBE Uplink, które otrzymało zgodę na sterowanie i/lub nadzorowanie systemu.

Zażądaj nowych parametrów połączenia

Aby połączyć konto użytkownika w NIBE Uplink z posiadanym systemem, należy zażądać niepowtarzalnych parametrów połączenia.

1. Zaznacz „zażądaj nowych param. poł.” i naciśnij przycisk OK.
2. System połączy się z NIBE Uplink, aby utworzyć parametry połączenia.
3. Po otrzymaniu parametrów połączenia, zostaną one wyświetlone w tym menu w pozycji "parametry połączenia" i będą obowiązywać przez 60 minut.

Odłącz wszystkich użytkowników

1. Zaznacz „wyłącz wszystkich użytk.” i naciśnij przycisk OK.
2. System połączy się z NIBE Uplink, aby odłączyć wszystkich użytkowników połączonych przez Internet.

WAŻNE!

Po odłączeniu wszystkich użytkowników, żaden z nich nie może nadzorować ani sterować systemem przez NIBE Uplink bez zażądania nowych parametrów połączenia.

Menu 4.1.3.8

USTAWIENIA TCP/IP

Tutaj można skonfigurować ustawienia TCP/IP posiadanego systemu.



Konfiguracja automatyczna (DHCP)

1. Zaznacz "automatyczny". System otrzyma konfigurację TCP/IP za pomocą DHCP.
2. Zaznacz „potwierdź” i naciśnij przycisk OK.

Konfiguracja ręczna

1. Usuń zaznaczenie "automatyczny”, aby uzyskać dostęp do kilku opcji konfiguracji.
2. Zaznacz „adres ip” i naciśnij przycisk OK.
3. Wprowadź prawidłowe dane za pomocą klawiatury wirtualnej.
4. Wybierz „OK” i naciśnij przycisk OK.
5. Powtórz czynności 1 - 3 dla "maska sieci", "brama" i "dns”.
6. Zaznacz „potwierdź” i naciśnij przycisk OK.

UWAGA!

Bez prawidłowych ustawień TCP/IP system nie może połączyć się z Internetem. W razie wątpliwości co do odpowiednich ustawień należy wybrać tryb automatyczny lub skontaktować się z administratorem sieci (lub jego odpowiednikiem), aby uzyskać dodatkowe informacje.

PORADA!

Wszystkie ustawienia wprowadzone od chwili otwarcia menu można skasować zaznaczając "kasuj" i naciskając przycisk OK.

Menu 4.1.3.9

USTAWIENIA SERWERA PROXY



Tutaj można skonfigurować ustawienia proxy posiadanego systemu.

Ustawienia proxy przekazują informacje o połączeniu do serwera pośredniego (serwera proxy) między systemem i Internetem. Ustawienia te są używane głównie wtedy, gdy system łączy się z Internetem przez sieć firmową. System obsługuje uwierzytelnianie proxy typu HTTP Basic i HTTP Digest.

W razie wątpliwości co do odpowiednich ustawień należy skontaktować się z administratorem sieci (lub jego odpowiednikiem), aby uzyskać dodatkowe informacje.

Ustawienie

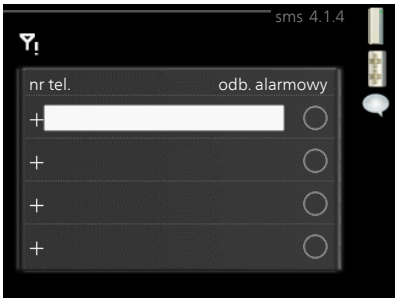
1. Zaznacz "użyj serwera proxy", jeśli nie chcesz użyć serwera proxy.
2. Zaznacz „serwer” i naciśnij przycisk OK.
3. Wprowadź prawidłowe dane za pomocą klawiatury wirtualnej.
4. Wybierz „OK” i naciśnij przycisk OK.
5. Powtórz czynności 1 - 3 dla "port", "nazwa użytk." i "hasło”.
6. Zaznacz „potwierdź” i naciśnij przycisk OK.

PORADA!

Wszystkie ustawienia wprowadzone od chwili otwarcia menu można skasować zaznaczając "kasuj" i naciskając przycisk OK.

Menu 4.1.4

SMS (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)



W tym miejscu należy wykonać ustawienia dla wyposażenia dodatkowego SMS 40.

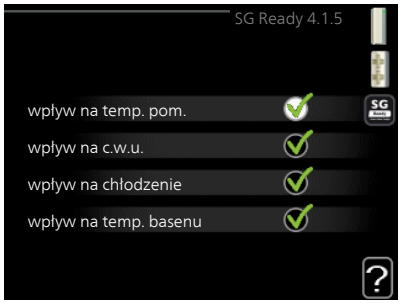
Wpisać numery telefonów komórkowych, które mają mieć dostęp w celu dokonywania zmian i odbierania informacji dotyczących stanu modułu wewnętrznego. Numery telefonów komórkowych muszą zawierać prefiks kraju np. +48 XXXXXXXX.

Jeżeli mają być odbierane komunikaty SMS w przypadku wystąpienia alarmu, wówczas należy zaznaczyć pole wyboru, znajdujące się z prawej strony numeru telefonu.

> *WAŻNE!*
>
> Telefony, których numery zostały wprowadzone, muszą być w stanie odbierać wiadomości SMS.

Menu 4.1.5

SG READY



Ta funkcja może być używana tylko w sieciach zasilających zgodnych ze standardem „SG Ready"

Tutaj wprowadza się ustawienia dla funkcji „SG Ready".

wpływ na temp. pom.

Tutaj określa się, czy włączenie funkcji „SG Ready" ma wpływać na temperaturę pomieszczenia.

W trybie ekonomicznym funkcji „SG Ready" równoległe przesunięcie temperatury pomieszczenia wzrasta o „+1". Jeśli zainstalowano i włączono czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia wzrasta o 1°C.

W trybie nieekonomicznym funkcji „SG Ready" równoległe przesunięcie dla temperatury pomieszczenia wzrasta o „+2". Jeśli zainstalowano i włączono czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia wzrasta o 2°C.

wpływ na c.w.u.

Tutaj określa się, czy włączenie funkcji „SG Ready" ma wpływać na temperaturę c.w.u.

W trybie oszczędnym funkcji „SG Ready" ustawia się jak najwyższą temperaturę końcową c.w.u. przy pracy samej sprężarki (grzałka zanurzeniowa nie jest dozwolona).

W trybie nadmiaru mocy funkcji „SG Ready" c.w.u. ustawia się na „luksusowy" (grzałka zanurzeniowa jest dozwolona).

wpływ na chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Tutaj określa się, czy włączenie funkcji „SG Ready" podczas chłodzenia ma wpływać na temperaturę pomieszczenia.

Włączenie funkcji SG Ready w trybie oszczędnym i włączenie chłodzenia nie wpływa na temperaturę pomieszczenia.

W trybie nieekonomicznym funkcji „SG Ready" i przy włączonym chłodzeniu równoległe przesunięcie dla temperatury pomieszczenia maleje o „-1". Jeśli zainstalowano i włączono czujnik pokojowy, żądana temperatura pomieszczenia maleje o 1°C.

wpływ na temp. basenu (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Tutaj określa się, czy włączenie funkcji „SG Ready" ma wpływać na temperaturę basenu.

W trybie ekonomicznym funkcji „SG Ready" żądana temperatura basenu (temperatura początkowa i końcowa) wzrasta o 1°C.

W trybie nieekonomicznym funkcji „SG Ready" żądana temperatura basenu (temperatura początkowa i końcowa) wzrasta o 2°C.

WAŻNE!

Funkcję należy podłączyć i włączyć w VVM 500.

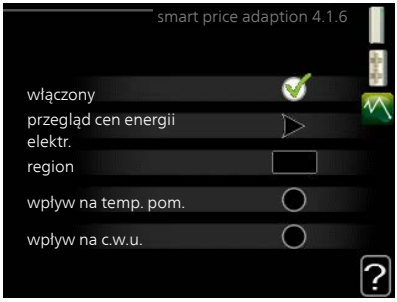
Menu 4.1.6

SMART PRICE ADAPTION™

wpływ na temp. pom.

Zakres ustawień: 1 - 10

Ustawienie fabryczne: 5



wpływ na c.w.u.

Zakres ustawień: 1 - 4

Ustawienie fabryczne: 2

wpływ na temp. basenu

Zakres ustawień: 1 - 10

Ustawienie fabryczne: 2

wpływ na chłodzenie

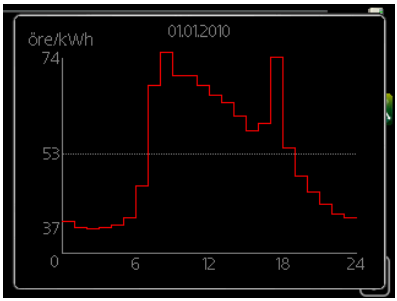
Zakres ustawień: 1 - 10

Ustawienie fabryczne: 3

region

W tym menu należy określić lokalizację pompy ciepła i wpływ ceny energii elektrycznej. Im większa wartość, tym większy będzie wpływ ceny energii elektrycznej oraz potencjalne oszczędności, choć jednocześnie występuje zwiększone ryzyko obniżenia komfortu.

przegląd cen energii elektr.



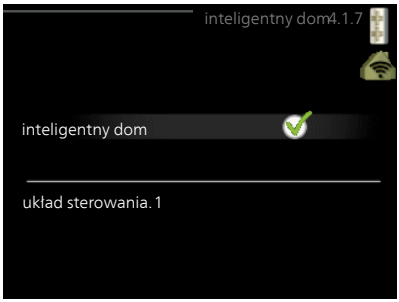
Tutaj można uzyskać informacje na temat zmian cen energii elektrycznej w okresie do trzech dni.

Funkcja Smart price adaption™ przesuwa zużycie energii przez pompę ciepła w ciągu 24 godzin do okresów najtańszej taryfy energii elektrycznej, co daje oszczędności na poziomie stawki godzinowej, wynikającej z umowy na dostawę energii elektrycznej. Funkcja ta bazuje na stawkach godzinowych przez następne 24 godziny, pobieranych przez NIBE Uplink, w związku z czym wymagane jest połączenie internetowe i konto NIBE Uplink.

Usunąć zaznaczenie „włączony", aby wyłączyć Smart price adaption™.

Menu 4.1.7

INTELIGENTNY DOM (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)



W przypadku systemu inteligentny dom, który komunikuje się głosowo z NIBE Uplink, uruchamiając funkcję inteligentny dom w tym menu, można sterować VVM 500 za pomocą aplikacji.

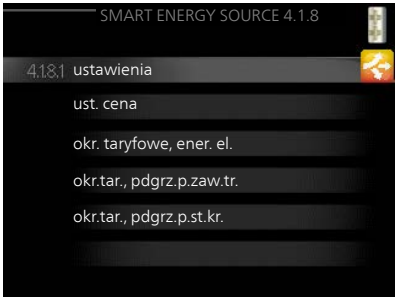
Zezwalając połączonym urządzeniom na komunikację z NIBE Uplink, system grzewczy staje się naturalną częścią domu inteligentny dom i umożliwia optymalizację pracy.

UWAGA!

Funkcja inteligentny dom wymaga do działania NIBE Uplink.

Menu 4.1.8

SMART ENERGY SOURCE™





ustawienia

ust. cena

*wpływ CO2**

okr. taryfowe, ener. el.

okr.tar., pdgrz.p.zaw.tr.

okr.tar., pdgrz.p.st.kr.

Funkcja określa priorytet jak / w jakim zakresie będzie używane każde podłączone źródło energii. Tutaj można wybrać, czy system ma korzystać z najtańszego w danym czasie źródła energii. Można także wybrać, czy system ma korzystać ze źródła energii najbardziej neutralnego pod względem emisji dwutlenku węgla w danym czasie.

*Wybierz metodę sterowania „CO_2" w ustawieniach, aby wyświetlić to menu.

Menu 4.1.8.1

USTAWIENIA



smart energy source™

Zakres ustawień: Wył./Wł.

Ustawienie fabryczne: Wył.

metoda sterowania

Zakres ustawień: Cena / CO_2

Ustawienie fabryczne: Cena

Menu 4.1.8.2

UST. CENA



cena, energia elektryczna

Zakres ustawień: spot, taryfa, cena stała

Ustawienie fabryczne: cena stała

Zakres ustawień cena stała: 0–100 000*

cena, z.pdgrz.pom.zaw.trd.

Zakres ustawień: taryfa, cena stała

Ustawienie fabryczne: cena stała

Zakres ustawień cena stała: 0–100 000*

cena, z.pdgrz.pom.ster.kr.

Zakres ustawień: taryfa, cena stała

Ustawienie fabryczne: cena stała

Zakres ustawień cena stała: 0–100 000*

Tutaj można ustawić, czy system ma realizować sterowanie w oparciu o cenę lokalną, sterowanie taryfowe czy ustawioną cenę. Ustawienia dokonuje się dla poszczególnych źródeł energii. Cena lokalna może być używana tylko w przypadku posiadania taryfy godzinowej u dostawcy energii elektrycznej.

*Waluta zależy od wybranego kraju.

Menu 4.1.8.3

WPŁYW CO2

CO2, energia el.

Zakres ustawień: 0–5

Wartość domyślna: 2,5

CO2, z.podgrz.pom.zaw.3-D

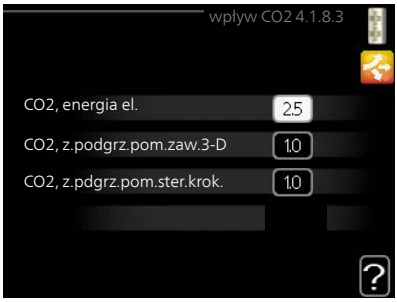
Zakres ustawień: 0–5

Wartość domyślna: 1

CO2, z.pdgrz.pom.ster.krok.

Zakres ustawień: 0–5

Wartość domyślna: 1



Tutaj ustawia się wielkość śladu węglowego dla każdego źródła energii.

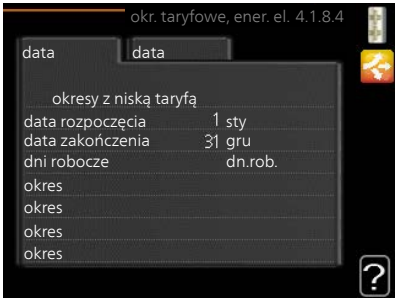
Ślad węglowy dla różnych źródeł energii jest inny. Na przykład, energię z ogniw solarnych i turbin wiatrowych można uznać za neutralną pod względem emisji dwutlenku węgla, w związku z czym nieznacznie wpływa na poziom CO_2. Energię z paliw kopalnych można uznać za mającą większy ślad węglowy, w związku z czym ma wyższy wpływ na poziom CO_2.

Menu 4.1.8.4

OKR. TARYFOWE, ENER. EL.

Tutaj można zastosować sterowanie taryfowe dla elektrycznego podgrzewacza pomocniczego.

Ustaw okresy niższej taryfy. Można ustawić dwa różne okresy dat w roku. W tych okresach można skonfigurować maksymalnie cztery różne okresy w dni powszednie (od poniedziałku do piątku) lub cztery różne okresy w weekendy (soboty i niedziele).



Menu 4.1.8.6

OKR.TAR., PDGRZ.P.ZAW.TR.

Tutaj można zastosować sterowanie taryfowe dla elektrycznego podgrzewacza pomocniczego podłączonego przez zawór trójdrogowy.

Ustaw okresy niższej taryfy. Można ustawić dwa różne okresy dat w roku. W tych okresach można skonfigurować maksymalnie cztery różne okresy w dni powszednie (od poniedziałku do piątku) lub cztery różne okresy w weekendy (soboty i niedziele).



Menu 4.1.8.7

OKR.TAR., PDGRZ.P.ST.KR.

Tutaj można zastosować sterowanie taryfowe dla elektrycznego podgrzewacza pomocniczego sterowanego krokowo.

Ustaw okresy niższej taryfy. Można ustawić dwa różne okresy dat w roku. W tych okresach można skonfigurować maksymalnie cztery różne okresy w dni powszednie (od poniedziałku do piątku) lub cztery różne okresy w weekendy (soboty i niedziele).



Menu 4.1.10

ELEKTRYCZNOŚĆ SOLARNA (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

wpływ na temp. pom.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

wpływ na c.w.u.

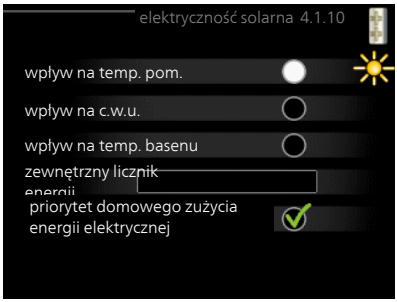
Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

wpływ na temp. basenu

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.



3-fazowy (EME 10)

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

prior. dom. zużyc. en. elektr. (EME 20)

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

Tutaj ustawia się, która część instalacji (temperatura pomieszczenia, temperatura c.w.u., temperatura basenu) ma wykorzystywać nadwyżkę energii elektrycznej wytwarzanej przez panele słoneczne.

Kiedy panele słoneczne wytwarzają więcej energii elektrycznej niż wymaga VVM 500, następuje dostosowanie temperatury w budynku i/lub zwiększenie temperatury c.w.u.

EME

W tym menu można także wprowadzać ustawienia właściwe dla EME.

W przypadku EME 10 należy podać, czy jest podłączone jako 3-fazowe.

W przypadku EME 20 można wybrać, czy domowe zużycie energii elektrycznej ma mieć pierwszeństwo przed temperaturą pomieszczenia i c.w.u., jeśli moduł VVM 500 jest wyposażony w zewnętrzny licznik energii.

Menu 4.2

TRYB PRACY

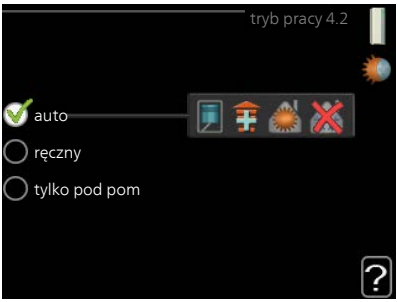
tryb pracy

Zakres ustawień: auto, ręczny, tylko pod pom

Wartość domyślna: auto

funkcje

Zakres ustawień: sprężarka, podgrz. pom., ogrzewanie, chłodzenie



Tryb pracy modułu wewnętrznego jest zwykle ustawiony na „auto". Moduł wewnętrzny można również ustawić na „tylko pod pom", ale tylko w przypadku używania podgrzewacza pomocniczego, lub „ręczny" i samodzielnie wybrać dostępne funkcje.

Tryb pracy zmienia się, zaznaczając żądany tryb i naciskając przycisk OK. Po wybraniu trybu pracy, po prawej stronie zostaną wyświetlone dostępne funkcje modułu wewnętrznego (przekreślone = niedostępne) oraz dostępne opcje. Aby wybrać, które funkcje mają być dostępne lub niedostępne, należy zaznaczyć je pokrętłem wyboru i nacisnąć przycisk OK.

Tryb pracy auto

W tym trybie pracy moduł wewnętrzny automatycznie decyduje, które funkcje są dostępne.

Tryb pracy ręczny

W tym trybie pracy można decydować, które funkcje będą dostępne. Nie można cofnąć zaznaczenia „sprężarka" w trybie ręcznym.

Tryb pracy tylko pod pom

W tym trybie pracy sprężarka nie jest aktywna, używany jest tylko podgrzewacz pomocniczy.

UWAGA!

Wybranie trybu „tylko pod pom" zablokuje sprężarkę i spowoduje wyższe koszty eksploatacji.

UWAGA!

Nie można zmienić trybu samego podgrzewacza pomocniczego, jeśli nie podłączono pompy ciepła (patrz menu 5.2.2).

Funkcje

„sprężarka" to urządzenie, które odpowiada za produkcję energii do ogrzewania i c.w.u. na potrzeby budynku. Jeśli „sprężarka" zostanie wyłączona w trybie auto, pojawi się symbol w menu głównym. „sprężarka" nie można wyłączyć w trybie ręcznym.

Funkcja „podgrz. pom." to urządzenie, które pomaga sprężarce ogrzewać budynek i/lub ciepłą wodę, kiedy sama nie może sobie poradzić z całym zapotrzebowaniem.

Funkcja „ogrzewanie" oznacza, że budynek jest ogrzewany. Jeśli ogrzewanie przestanie być potrzebne, można ją wyłączyć.

Funkcja „chłodzenie" oznacza, że budynek jest chłodzony w czasie upałów. Ta opcja wymaga wyposażenia dodatkowego do chłodzenia lub funkcji chłodzenia zintegrowanej w pompie ciepła powietrze/woda oraz jej włączenia w menu. Jeśli chłodzenie przestanie być potrzebne, można ją wyłączyć.

Menu 4.3

MOJE IKONY

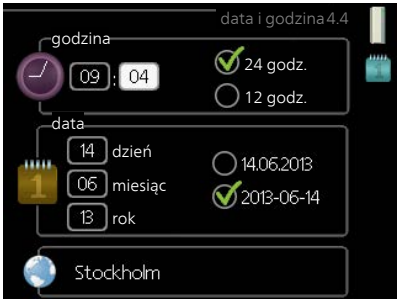
Można wybrać, które ikony będą widoczne po zamknięciu drzwi VVM 500. Można wybrać maksymalnie 3 ikony. Wybranie kolejnej ikony spowoduje usunięcie pierwszej. Ikony są wyświetlane w kolejności ich wybierania.



Menu 4.4

DATA I GODZINA

Tutaj ustawia się datę i godzinę, tryb wyświetlania i strefę czasową.



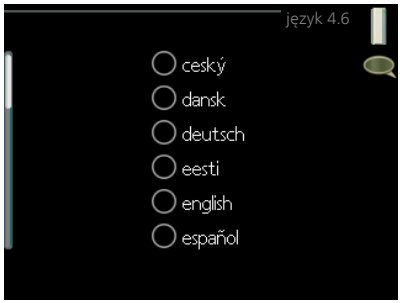
PORADA!

Data i godzina zostaną ustawione automatycznie, jeśli pompa ciepła jest połączona z NIBE Uplink. Aby uzyskać prawidłową godzinę, należy ustawić strefę czasową.

Menu 4.6

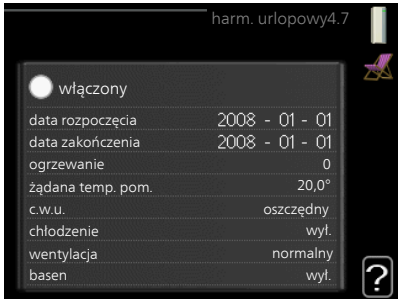
JĘZYK

Tutaj można wybrać język, w jakim mają być wyświetlane informacje.



Menu 4.7

HARM. URLOPOWY



Aby zmniejszyć zużycie energii w czasie urlopu, można zaprogramować obniżenie temperatury ogrzewania i ciepłej wody. Chłodzenie, wentylację, podgrzewanie basenu i chłodzenie kolektorów słonecznych również można zaprogramować, jeśli te funkcje są podłączone.

Jeśli jest zainstalowany i włączony czujnik pokojowy, żądaną temperaturę pomieszczenia (°C) ustawia się w danym przedziale czasowym. Ustawienie to dotyczy wszystkich systemów grzewczych z czujnikami pokojowymi.

Jeśli czujnik pokojowy jest wyłączony, ustawia się żądane przesunięcie krzywej grzania. Zazwyczaj wystarczy jeden stopień, aby zmienić temperaturę pomieszczenia o jeden stopień, ale w niektórych przypadkach może być wymaganych kilka stopni. Ustawienie to dotyczy wszystkich systemów grzewczych bez czujników pokojowych.

Harmonogram urlopowy zaczyna się o godzinie 00:00 w dniu rozpoczęcia i kończy o godzinie 23:59 w dniu zakończenia.

PORADA!

Wyłącz harmonogram urlopowy na dzień przed powrotem, aby temperatura pomieszczenia i ciepłej wody miały czas powrócić do standardowych wartości.

PORADA!

Ustaw harmonogram urlopowy z wyprzedzeniem i włącz go tuż przed wyjazdem, aby zapewnić sobie komfort.

Menu 4.9

ZAAWANSOWANE

Menu zaawansowane ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. To menu zawiera szereg podmenu.



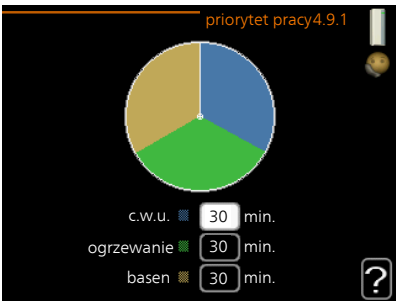
Menu 4.9.1

PRIORYTET PRACY

priorytet pracy

Zakres ustawień: 0 lub 10 – 180 minut

Wartość domyślna: 30 min.



Tutaj wybiera się, jak długo instalacja powinna pracować z każdym zapotrzebowaniem, jeśli wystąpi kilka zapotrzebowań w tym samym czasie. Jeśli jest tylko jedno zapotrzebowanie, instalacja pracuje tylko z tym jednym.

Wskaźnik informuje, na jakim etapie cyklu znajduje się instalacja.

Wybranie 0 minut oznacza, że dane zapotrzebowanie nie jest priorytetowe i będzie aktywne dopiero, kiedy nie będzie innego zapotrzebowania.

Menu 4.9.2

UST. TRYBU AUTO

włącz chłodzenie (wymagane wyposażenie dodatkowe)

Zakres ustawień: -20 – 40°C

Ustawienie fabryczne: 25

wyłącz ogrzewanie

Zakres ustawień: -20 – 40°C

Wartości fabryczne: 15

wyłącz podgrz. pomocn.

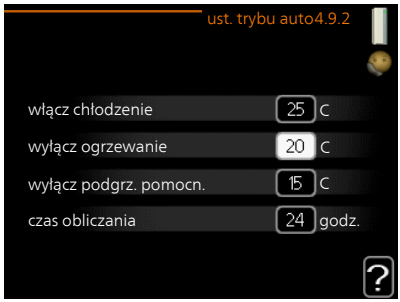
Zakres ustawień: -25 – 40°C

Ustawienie fabryczne: 5

czas obliczania

Zakres ustawień: 0 – 48 godz.

Wartość domyślna: 24 godz.



Po ustawieniu trybu pracy na „auto", moduł wewnętrzny decyduje, kiedy włączyć i wyłączyć podgrzewacz pomocniczy i produkcję ciepła, w zależności od średniej temperatury zewnętrznej. Jeśli zainstalowano wyposażenie dodatkowe do chłodzenia lub jeśli pompa ciepła ma zintegrowaną funkcję chłodzenia, która jest włączona w menu, można również wybrać temperaturę początkową chłodzenia.

W tym menu ustawia się średnie temperatury zewnętrzne.

UWAGA!

Można nastawić „wyłącz podgrz. pomocn." wyżej niż "wyłącz ogrzewanie".

czas obliczania: Można również ustawić czas (czas obliczania), w którym obliczana jest średnia temperatura. Wybierając 0, zostanie użyta bieżąca temperatura zewnętrzna.

Menu 4.9.3

WARTOŚĆ STOPNIOMINUT

wartość bieżąca

Zakres ustawień: -3000 – 3000

włącz sprężarkę

Zakres ustawień: -1000 – -30

Wartość domyślna: -60

uruch. inny podgrz. pom.

Zakres ustawień: 100 – 1000

Ustawienie fabryczne: 700

różn. między dod. stopn.

Zakres ustawień: 0 – 1000

Ustawienie fabryczne: 100



Stopniominuty są jednostką miary bieżącego zapotrzebowania na ogrzewanie w budynku i określają moment włączenia/ wyłączenia sprężarki lub podgrzewacza pomocniczego.

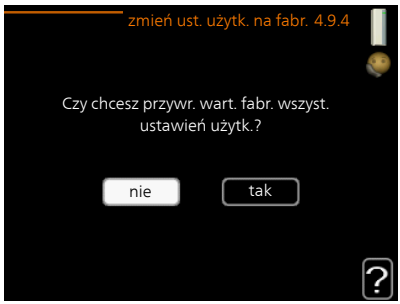
UWAGA!

Wyższa wartość dla „włącz sprężarkę" spowoduje częstsze uruchamianie sprężarki, zwiększając tym samym jej zużycie. Zbyt niska wartość może skutkować niestabilnością temperatur pomieszczenia.

Menu 4.9.4

ZMIEŃ UST. UŻYTK. NA FABR.

Tutaj można przywrócić wartości fabryczne wszystkich ustawień dostępnych dla użytkownika (w tym menu zaawansowane).



UWAGA!

Po ustawieniu fabrycznym należy zresetować ustawienia indywidualne, takie jak krzywa grzania.

Menu 4.9.5

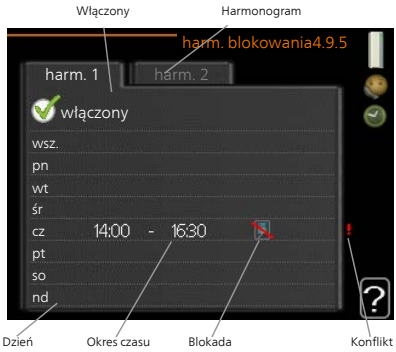
HARM. BLOKOWANIA

Tutaj można zaprogramować zablokowanie sprężarki i/lub podgrzewacza pomocniczego w module wewnętrznym na maksymalnie dwa różne okresy czasu.

Kiedy harmonogram jest aktywny, pojawi się określony symbol blokady w menu głównym na symbolu modułu wewnętrznego.

Harmonogram: Tutaj wybiera się zmieniany okres.

Włączony: Tutaj włącza się programowanie wybranego okresu. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.



Dzień: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz „wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

Okres czasu: Tutaj wybiera się godzinę rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla wybranego dnia.

Blokowanie: Tutaj wybiera się żądane blokowanie.

Konflikt: Jeśli dwa ustawienia kolidują ze sobą, pojawi się czerwony wykrzyknik.


Blokowanie sprężarki w module zewnętrznym.


Blokada grzałki zanurzeniowej.



PORADA!

Aby ustawić podobny harmonogram dla każdego dnia tygodnia, zacznij od wypełnienia pozycji „wszystkie", po czym zmień żądane dni.

PORADA!

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.

UWAGA!

Długotrwała blokada może obniżyć komfort i oszczędność pracy.

Menu 4.9.6

ZAPLAN. TRYB CICHY

Tutaj można zaprogramować, czy pompa ciepła ma zostać przełączona w „tryb cichy" (pompa ciepła musi to obsługiwać) dla maksymalnie dwóch różnych okresów czasu i dwóch różnych częstotliwości maksymalnych. W ten sposób można zmniejszyć hałas w ciągu dnia i zmniejszyć go jeszcze bardziej w nocy.

Kiedy harmonogram jest aktywny, pojawi się symbol „trybu cichego" w menu głównym na symbolu modułu wewnętrznego.



Harmonogram: Tutaj wybiera się zmieniany okres.

Włączony: Tutaj włącza się programowanie wybranego okresu. Wyłączenie nie wpływa na ustawione czasy.

Dzień: Tutaj wybiera się, który dzień lub dni tygodnia są objęte harmonogramem. Aby usunąć z harmonogramu określony dzień, należy zresetować czas dla tego dnia, ustawiając godzinę rozpoczęcia taką samą, jak godzina zakończenia. Jeśli zostanie wykorzystany wiersz „wszystkie", wszystkie dni w okresie zostaną ustawione zgodnie z tym wierszem.

Okres czasu: Tutaj wybiera się godzinę rozpoczęcia i zakończenia harmonogramu dla wybranego dnia.

Konflikt: Jeśli dwa ustawienia kolidują ze sobą, pojawi się czerwony wykrzyknik.

PORADA!

Aby ustawić podobny harmonogram dla każdego dnia tygodnia, zacznij od wypełnienia pozycji „wszystkie", po czym zmień żądane dni.

PORADA!

Ustaw, aby godzina zakończenia wypadała przed godziną rozpoczęcia, dzięki czemu przedział czasowy zakończy się po północy. W takim przypadku harmonogram zakończy się o godzinie zakończenia następnego dnia.

Programowanie zawsze zaczyna się w tym samym dniu, w którym ustawiono godzinę rozpoczęcia.

UWAGA!

Długotrwała praca w „trybie cichym" może obniżyć komfort i oszczędność pracy.

Menu 4.9.7

NARZĘDZIA

Ta funkcja zapewnia usuwanie oblodzenia wentylatora lub kratki wentylatora.

W przypadku dużego oblodzenia modułu zewnętrznego może być konieczne uruchomienie „usuwania oblodzenia wentylatora" jako uzupełnienia odszraniania, które odbywa się automatycznie. Uruchamianie polega na zaznaczeniu opcji „usuwanie oblodzenia wentylatora" w menu, co spowoduje jednokrotne usunięcie oblodzenia.



4 Zaburzenia komfortu cieplnego

W większości przypadków urządzenie VVM 500 wykrywa usterki (zakłócenia mogące prowadzić do zaburzenia komfortu cieplnego) i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.

Menu informacyjne

Wszystkie wartości pomiarów instalacji znajdują się w menu 3.1 w systemie menu modułu wewnętrznego. Przeglądanie parametrów w tym menu często może ułatwić znalezienie przyczyny usterki.

Zarządzanie alarmami

Alarm oznacza, że wystąpiła jakaś usterka, o czym informuje kontrolka stanu zmieniająca kolor z zielonego na czerwony oraz dzwonek alarmowy w okienku informacyjnym.



ALARM

Czerwony alarm oznacza, że wystąpiła usterka, której moduł wewnętrzny nie potrafi samodzielnie naprawić.
Kręcąc pokrętłem regulacji i naciskając przycisk OK, można wyświetlić typ alarmu i skasować alarm. Moduł wewnętrzny można również ustawić na tryb pomocy.

informacje / działanie Tutaj można przeczytać opis alarmu i uzyskać wskazówki dotyczące usunięcia problemu, który go wywołał.

skasuj alarm W wielu przypadkach wystarczy wybrać „skasuj alarm", aby produkt powrócił do normalnej pracy. Jeśli po wybraniu „skasuj alarm" włączy się zielona kontrolka, przyczyna alarmu została usunięta. Jeśli czerwona kontrolka jest nadal widoczna, a na wyświetlaczu widać menu „alarm", problem występuje nadal. Jeśli alarm znika i występuje ponownie, należy skontaktować się z instalatorem.

tryb pomocy „tryb pomocy" to typ trybu awaryjnego. Oznacza to, że moduł wewnętrzny wytwarza ogrzewanie i/lub ciepłą wodę pomimo występowania problemu. Może to oznaczać, że sprężarka pompy ciepła nie działa. W takim przypadku ogrzewanie i/lub c.w.u. są wytwarzane przez grzałkę zanurzeniową.



UWAGA!

Aby wybrać tryb pomocy, należy wybrać działanie alarmowe w menu 5.1.4.



UWAGA!

Wybranie „tryb pomocy" nie jest równoznaczne z usunięciem problemu, który wywołał alarm. Dlatego kontrolka stanu nadal będzie świecić na czerwono.

Jeśli alarm nie został zresetowany, skontaktuj się z instalatorem, aby dokonał odpowiedniej naprawy.



WAŻNE!

Do uzyskania pomocy technicznej wymagany jest numer seryjny produktu (14 cyfr).

Patrz rozdział Numer seryjny na stronie 8.

Usuwanie usterek

Jeśli na wyświetlaczu nie ma informacji o zakłóceniach w pracy, można wykorzystać następujące wskazówki:

Czynności podstawowe

Zacznij od sprawdzenia następujących elementów:

- Położenie przełącznika.
- Grupa bezpieczników i bezpiecznik główny budynku.
- Wyłącznik różnicowo-prądowy budynku.
- Prawidłowo ustawiony miernik natężenia prądu.

Niska temperatura lub brak ciepłej wody

- Zamknięty lub zablokowany zawór do napełniania c.w.u.
  - Otwórz zawór.
- Zbyt niskie ustawienie zaworu mieszającego (jeśli został zainstalowany).
  - Wyreguluj zawór mieszający.
- Urządzenie VVM 500 w nieprawidłowym trybie pracy.
  - Wejdź do menu 4.2. Jeśli wybrano tryb „auto" wybierz wyższą wartość dla „wyłącz podgrz. pomocn." w menu 4.9.2.
  - Jeśli jest wybrany tryb „ręczny", wybierz „podgrz. pom.".
  - Ciepła woda jest produkowana przez urządzenie VVM 500 w trybie „ręczny". Jeśli nie ma pompy ciepła powietrze/woda, należy aktywować „podgrz. pom.".
- Wyższe zużycie ciepłej wody.
  - Zaczekaj, aż ciepła woda zostanie podgrzana. Tymczasowo zwiększony wydatek ciepłej wody (tymczasowy luks.) można włączyć w menu 2.1.
- Zbyt niskie ustawienie ciepłej wody.
  - Wejdź do menu 2.2 i wybierz wyższy tryb komfortu.
- Niska dostępność ciepłej wody przy włączonej funkcji „Inteligentne sterowanie".
  - W przypadku niskiego zużycia ciepłej wody zostanie wyprodukowana mniejsza ilość ciepłej wody niż zwykle. Uruchom produkt ponownie.
- Zbyt niski lub brak priorytetu ciepłej wody.
  - Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ciepła woda ma mieć priorytet. Pamiętaj, że jeśli zostanie wydłużony czas produkcji c.w.u., czas produkcji ogrzewania ulegnie skróceniu, co może spowodować niższe/niestabilne temperatury pomieszczeń.
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
  - Wejdź do menu 4.7 i zaznacz „Wył.".

Niska temperatura pomieszczenia

- Zamknięte termostaty w kilku pomieszczeniach.

– Całkowicie otwórz zawory termostatyczne w maksymalnej liczbie pomieszczeń. Reguluj temperaturę pomieszczenia w menu 1.1 zamiast zakręcać termostaty.

  Bardziej szczegółowe informacje na temat optymalnego ustawienia termostatów zawiera sekcja „Wskazówki dotyczące oszczędzania".

- Urządzenie VVM 500 w nieprawidłowym trybie pracy.
  – Wejdź do menu 4.2. Jeśli wybrano tryb „auto" wybierz wyższą wartość dla „wyłącz ogrzewanie" w menu 4.9.2.
  – Jeśli jest wybrany tryb „ręczny", wybierz „ogrzewanie". Jeśli to nie wystarczy, wybierz „podgrz. pom.".
- Zbyt niska wartość zadana w automatycznej regulacji ogrzewania.
  – Wejdź do menu 1.1 „temperatura" i zmień przesunięcie krzywej grzania. Jeśli temperatura pomieszczenia jest niska tylko przy niskiej temperaturze powietrza na zewnątrz, nachylenie krzywej w menu 1.9.1 „krzywa grzania" należy podnieść.
- Zbyt niski lub brak priorytetu ogrzewania.
  – Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ogrzewanie ma mieć priorytet. Pamiętaj, że jeśli zostanie wydłużony czas produkcji ogrzewania, czas produkcji c.w.u. ulegnie skróceniu, co może spowodować mniejszą ilość ciepłej wody.
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
  – Wejdź do menu 4.7 i zaznacz „Wył.".
- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany temperatury pomieszczenia.
  – Sprawdź przełączniki zewnętrzne.
- Powietrze w systemie grzewczym.
  – Odpowietrz system grzewczy.
- Zamknięte zawory do systemu grzewczego.

  Zamknięte zawory do systemu grzewczego lub pompy ciepła.
  – Otwórz zawory (skontaktuj się z instalatorem, aby je zlokalizować).

Wysoka temperatura pomieszczenia

- Zbyt wysoka wartość zadana w automatycznej regulacji ogrzewania.

– Wejdź do menu 1.1 (temperatura) i zmniejsz przesunięcie krzywej grzania. Jeśli temperatura pomieszczenia jest wysoka tylko przy niskiej temperaturze powietrza na zewnątrz, nachylenie krzywej w menu 1.9.1 „krzywa grzania" należy obniżyć.

- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany temperatury pomieszczenia.
  – Sprawdź przełączniki zewnętrzne.

Niskie ciśnienie w układzie

- Zbyt mało wody w systemie grzewczym.
  – Napełnij system grzewczy wodą i sprawdź szczelność. W przypadku wielokrotnego napełniania, skontaktuj się z instalatorem.

Sprężarka pompy ciepła powietrze/woda nie uruchamia się

- Nie ma zapotrzebowanie na ogrzewanie ani chłodzenie (chłodzenie wymaga wyposażenia dodatkowego).
  – VVM 500 nie wymaga ogrzewania, chłodzenia ani ciepłej wody.
- Sprężarka zablokowana z powodu problemu z temperaturą.
  – Zaczekaj, aż temperatura znajdzie się w zakresie roboczym produktu.
- Nie upłynął minimalny czas między kolejnymi uruchomieniami sprężarki.
  – Zaczekaj co najmniej 30 minut i sprawdź, czy sprężarka uruchomiła się.
- Włączył się alarm.
  – VVM 500 tymczasowo zablokowane, patrz menu 3.2 „Informacje dot. sprężarki".

Tylko pod pom

Jeśli nie można usunąć usterki ani ogrzać budynku, czekając na pomoc można wznowić pracę pompy ciepła w trybie „tylko pod pom". Oznacza to, że do ogrzewania budynku będzie używany tylko podgrzewacz pomocniczy.

PRZEŁĄCZANIE INSTALACJI W TRYB PODGRZEWACZA POMOCNICZEGO

1. Przejdź do menu 4.2 tryb pracy.

2. Zaznacz „tylko pod pom" za pomocą pokrętła regulacji i naciśnij przycisk OK.
3. Wróć do głównego menu, naciskając przycisk Wstecz.

5 Dane techniczne

Szczegółowe dane techniczne tego produktu można znaleźć w instrukcji montażu (biawar.com.pl).

6 Słowniczek

CZUJNIK POKOJOWY

Czujnik zainstalowany w pomieszczeniu, który informuje moduł wewnętrzny o temperaturze pomieszczenia.

CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ

Czujnik zainstalowany na zewnątrz, który informuje moduł wewnętrzny o temperaturze na zewnątrz.

CZYNNIK GRZEWCZY

Gorąca ciecz, przeważnie zwykła woda, która jest wysyłana z modułu wewnętrznego do systemu grzewczego budynku w celu jego ogrzewania. Czynnik grzewczy podgrzewa również wężownicę zasilającą c.w.u.

DODATKOWY POBÓR PRĄDU

To energia elektryczna, którą zużywa np. wewnętrzna grzałka zanurzeniowa, aby pokryć zapotrzebowanie na ogrzewanie, którego nie może zaspokoić pompa ciepła.

KRZYWA GRZANIA

Krzywa grzania określa, jakie ciepło ma być wytwarzane przez moduł wewnętrzny odpowiednio do temperatury zewnętrznej. Wybór wysokiej wartości informuje moduł wewnętrzny, że musi dostarczyć dużo ciepła, kiedy na zewnątrz jest zimno, aby uzyskać odpowiednią temperaturę pokojową.

OBLICZONA TEMPERATURA ZASILANIA

Temperatura, jakiej według obliczeń modułu wewnętrznego wymaga system grzewczy dla zapewnienia optymalnej temperatury w budynku. Im niższa jest temperatura zewnętrzna, tym wyższa obliczona temperatura zasilania.

PODGRZEWACZ POMOCNICZY

Dodatkowe ciepło to ciepło wytworzone oprócz ciepła dostarczonego przez sprężarkę w pompie ciepła. Podgrzewaczami dodatkowymi mogą być, na przykład, grzałka zanurzeniowa, grzałka elektryczna, system solarny, piec na gaz/olej/pellety/drewno lub moduł ciepłowniczy.

POMPA OBIEGOWA

Pompa, która zapewnia obieg cieczy w rurociągu.

POWRÓT Z C.O.

Rura, w której woda jest transportowana z powrotem do modułu wewnętrznego z systemu grzewczego budynku (grzejników/ogrzewania podłogowego).

TEMP. POWROTU

Temperatura wody powracającej do modułu wewnętrznego po uwolnieniu energii cieplnej do grzejników/ogrzewania podłogowego.

TEMPERATURA ZASILANIA

Temperatura podgrzanej wody, dostarczanej przez moduł wewnętrzny do systemu grzewczego. Im niższa jest temperatura zewnętrzna, tym wyższa staje się temperatura zasilania.

TRYB AWARYJNY

Tryb, który można wybrać za pomocą przełącznika w razie usterki, powodując tym samym wyłączenie modułu wewnętrznego. Kiedy moduł wewnętrzny jest w trybie awaryjnym, budynek jest ogrzewany przez grzałkę zanurzeniową.

WĘŻOWNICA C.W.U.

Wężownica c.w.u. podgrzewa domową wodę użytkową (kranową) w module wewnętrznym za pomocą wody grzewczej (czynnika grzewczego).

WYMIENNIK CIEPŁA

Urządzenie, które przenosi energię cieplną z jednego czynnika do drugiego, nie mieszając ich. Inne przykłady wymienników ciepła to parowniki i skraplacze.

ZABURZENIA KOMFORTU CIEPLNEGO

Zaburzenia komfortu cieplnego to niepożądane zmiany temperatury CWU/pomieszczenia, np. jeśli temperatura CWU jest zbyt niska lub temperatura pomieszczenia nie jest na żądanym poziomie.

Czasami przerwy w pracy modułu wewnętrznego mogą być zauważalne jako zaburzenia w komforcie.

W większości przypadków, pompa ciepła wykrywa zakłócenia w pracy i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.

W większości przypadków, moduł wewnętrzny wykrywa zakłócenia w pracy, informuje o nich za pomocą alarmów oraz podaje instrukcje ich usuwania na wyświetlaczu.

ZASILANIE (WYJŚCIE) C.O.

Rura, w której podgrzana woda jest transportowana z modułu wewnętrznego do systemu grzewczego budynku (grzejników/ogrzewania podłogowego).

ZAWÓR MIESZAJĄCY

Zawór, który miesza zimną i ciepłą wodę opuszczającą podgrzewacz.

ZAWÓR TRÓJDROGOWY

Zawór, który miesza ciepłą wodę z niewielką ilością nieco chłodniejszej wody. W module wewnętrznym znajduje się zawór trójdrogowy, który miesza wodę zasilającą z wodą z rurociągu powrotnego, aby system grzewczy uzyskał odpowiednią temperaturę.

ZAWÓR TRÓJDROGOWY

Zawór, który może wysyłać ciecz w dwóch kierunkach. Zawór trójdrogowy, który umożliwia wysyłanie cieczy do systemu grzewczego, kiedy pompa ciepła produkuje ciepło na potrzeby ogrzewania budynku, oraz do podgrzewacza c.w.u., w momencie gdy pompa ciepła produkuje c.w.u.

ZBIORNIK BUFOROWY

Zbiornik buforowy zwiększa pojemność systemu i niweluje niepożądane wahania temperatury, które w przeciwnym razie mogłyby przenikać do sytemu grzewczego. Gwarantuje to równomierną pracę pompy ciepła i redukuje impulsy temperatury, które w przeciwnym razie mogłyby docierać z systemu grzewczego.

Indeks

A
Alarm, 82

D
Dane instalacyjne, 5
Dane techniczne, 89

F
Funkcja instalacji, 12

I
Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 6

K
Konserwacja VVM 500, 24
  Przeglądy okresowe, 24
  Wskazówki dotyczące oszczędzania, 26
Kontakt z VVM 500, 14
  Podawane informacje, 14
  System menu, 18
  Wyświetlacz, 15
Kontrolka stanu, 14, 16

M
Menu Pomoc, 23

N
Numer seryjny, 8

O
Okienko informacyjne, 14
Oznaczenie, 7

P
Pobór mocy, 26
Podawane informacje, 14
  Kontrolka stanu, 14
  Okienko informacyjne, 14
Pokrętło regulacji, 16
Praca, 20
Przeglądy okresowe, 24
Przewijanie okien, 23
Przycisk OK, 16
Przycisk Wstecz, 16

R
Regulacja instalacji, 59

S
Słowniczek, 90
Symbole, 7
System grzewczy – serce budynku, 11
System menu, 18
  Menu Pomoc, 23
  Praca, 20
  Przewijanie okien, 23
  Ustawianie wartości, 21
  Używanie klawiatury wirtualnej, 22
  Wybór menu, 20
  Wybór opcji, 20

T
Tylko podgrzewacz pomocniczy, 87

U
Ustawianie temperatury pomieszczenia, 30
Ustawianie wartości, 21

Ustawianie wydatku c.w.u., 52
Usuwanie usterek, 84
Używanie klawiatury wirtualnej, 22

V

VVM 500 – Doskonały wybór, 9
VVM 500 – do usług, 30
  Regulacja instalacji, 59
  Ustawianie temperatury pomieszczenia, 30
  Ustawianie wydatku c.w.u., 52
  Wyświetlanie informacji, 56

W

Ważne informacje, 5
  Dane instalacyjne, 5
  Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 6
  Numer seryjny, 8
  Oznaczenie, 7
  Symbole, 7
  VVM 500 – Doskonały wybór, 9
Wskazówki dotyczące oszczędzania, 26
  Pobór mocy, 26
Wybór menu, 20
Wybór opcji, 20
Wyłącznik, 16
Wyświetlacz, 15
  Kontrolka stanu, 16
  Pokrętło regulacji, 16
  Przycisk OK, 16
  Przycisk Wstecz, 16
  Wyłącznik, 16
  Wyświetlacz, 15
Wyświetlanie informacji, 56

Z

Zaburzenia komfortu cieplnego
  Alarm, 82
  Tylko podgrzewacz pomocniczy, 87
  Usuwanie usterek, 84
  Zarządzanie alarmami, 82
Zarządzanie alarmami, 82

Informacje kontaktowe

AT *KNV Energietechnik GmbH*, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH *NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG*,
Industriepark, CH-6246 Altishofen Tel: +41 58 252 21 00
E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ *Druzstevni zavody Drazice s.r.o*,
Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE *NIBE Systemtechnik GmbH*, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK *Vølund Varmeteknik A/S*, Member of the Nibe Group,
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33
E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI *NIBE Energy Systems OY*, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR *NIBE Energy Systems France Sarl*,Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tel : 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB *NIBE Energy Systems Ltd*,
3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL *NIBE Energietechniek B.V.*, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO *ABK-Qviller AS*, Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkqviller.no
www.nibe.no

PL *NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.* Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl

RU *© "EVAN"* 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE *NIBE AB Sweden*, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433 27 3000 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

W przypadku krajów nie wymienionych na tej liście, należy kontaktować się z Nibe Sweden lub odwiedzić witrynę www.nibe.eu, aby uzyskać dodatkowe informacje.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

UHB PL 2028-8 431254

Niniejsza instrukcja jest publikacją firmy NIBE Energy Systems. Wszystkie ilustracje produktów, fakty i dane bazują na informacjach dostępnych w czasie zatwierdzenia publikacji. Firma NIBE Energy Systems nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub drukarskie w niniejszej instrukcji.

431254

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS