

Instrukcja obsługi

## **Viper Touch Flex**

Nr kodowy 99-94-0407

Wydanie: 06/2016 PL (V3.1)



# Viper Touch Flex

Komputer sterujący klimatem i produkcją  
**Instrukcja obsługi**



Oprogramowania w wersji 3.1

### Wersja programu

Produkt opisany w niniejszej instrukcji zawiera oprogramowanie. Niniejsza instrukcja dotyczy:

- Oprogramowania w wersji 3.1

Zostało ono udostępnione w 2016 r.

### Zmiany produktu oraz dokumentacji

Big Dutchman zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszej instrukcji oraz produktu w niej opisanego bez żadnego uprzedzenia. W razie jakichkolwiek wątpliwości, prosimy o kontakt z Big Dutchman.

**Data zmiany widnieje na tylnej stronie.**

## WAŻNE

### UWAGI DOTYCZĄCE SYSTEMU ALARMOWEGO

Wówczas, gdy kontrola warunków klimatycznych jest stosowana w budynkach z inwentarzem, uszkodzenia, awarie lub błędne ustawienia mogą spowodować poważne szkody i straty finansowe. Konieczne jest zatem zainstalowanie oddzielnego, niezależnego systemu alarmowego, który będzie monitorować budynek wraz z komputerem klimatyczno-produkcyjnym. Zgodnie z dyrektywami UE 98/58/UE, system alarmowy musi być zainstalowany w każdym budynku wyposażonym w wentylację mechaniczną.

Należy pamiętać, iż klauzula odpowiedzialności za produkt w ogólnych warunkach sprzedaży i dostaw Big Dutchman określa, iż system alarmowy musi być zainstalowany.



W razie błędu obsługi lub niewłaściwego zastosowania, systemy wentylacyjne mogą spowodować straty produkcyjne lub śmierć zwierząt.

Big Dutchman zaleca, aby systemy wentylacyjne były instalowane, obsługiwane i serwisowane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel oraz żeby zainstalowano (jak również konserwowano i regularnie testowano, zgodnie z warunkami sprzedaży i dostaw Big Dutchman) oddzielną jednostkę otwierania awaryjnego i system alarmowy.

### Uwaga

- Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana w jakiegokolwiek formie bez wyraźnej pisemnej zgody Big Dutchman.
- Firma Big Dutchman dołożyła wszelkich rozsądnie wymaganych starań w celu zapewnienia dokładności danych zawartych w niniejszej instrukcji. Jeżeli pomimo tego w tekście pojawią się jakiegokolwiek błędy lub niedokładności, to firma Big Dutchman byłaby wdzięczna za powiadomienie o nich.
- Niezależnie od powyższego, Big Dutchman nie będzie w żaden sposób odpowiedzialna za jakiegokolwiek straty lub szkody wynikłe, rzekomo lub faktycznie, z zastosowania się do jakiegokolwiek informacji zawartych w niniejszej instrukcji.
- Copyright 2016 Big Dutchman.

**OPIS PRODUKTU 5****PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA 6**

|          |                                                                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> |  <b>Obsługa .....</b>               | <b>6</b>  |
| 1.1      | <b>Menu przednie.....</b>                                                                                            | <b>6</b>  |
| 1.1.1    | Ikony .....                                                                                                          | 6         |
| 1.2      | <b>Zmiana ustawień .....</b>                                                                                         | <b>7</b>  |
| 1.3      | <b>Widok alarmów .....</b>                                                                                           | <b>7</b>  |
| 1.4      | <b>Wybór języka .....</b>                                                                                            | <b>8</b>  |
| 1.5      | <b>Menu użytkownika.....</b>                                                                                         | <b>8</b>  |
| 1.5.1    | Konfigurowanie Menu użytkowników .....                                                                               | 10        |
| 1.6      | <b>Hasło.....</b>                                                                                                    | <b>11</b> |
| <b>2</b> |  <b>Klimat.....</b>                 | <b>12</b> |
| 2.1      |  <b>Aktualny poziom flex .....</b>  | <b>12</b> |
| 2.1.1    | Tryb flex .....                                                                                                      | 12        |
| 2.1.2    | Sterowanie funkcjami menu .....                                                                                      | 13        |
| 2.2      |  <b>Temperatura .....</b>         | <b>14</b> |
| 2.2.1    | Ustawienia .....                                                                                                     | 15        |
| 2.2.2    | Informacja .....                                                                                                     | 17        |
| 2.2.3    | Ogrzewanie .....                                                                                                     | 17        |
| 2.2.4    | Nagrzewnica samodzielna .....                                                                                        | 18        |
| 2.3      |  <b>Wilgotność.....</b>           | <b>19</b> |
| 2.3.1    | Sterowanie wilgotnością .....                                                                                        | 20        |
| 2.4      |  <b>Wentylacja .....</b>          | <b>22</b> |
| 2.5      |  <b>Chłodzenie natrysk.....</b>   | <b>24</b> |
| 2.6      |  <b>Tunel.....</b>                | <b>25</b> |
| 2.7      |  <b>Chłodzenie tunelowe .....</b> | <b>26</b> |
| 2.8      |  <b>Sterowanie ciśn .....</b>     | <b>27</b> |
| 2.9      |  <b>Czujniki pomocnicze .....</b> | <b>28</b> |
| 2.10     |  <b>Mieszacz powietrza .....</b>  | <b>29</b> |
| 2.10.1   | 24-godzinna regulacja mieszacza.....                                                                                 | 30        |
| 2.10.2   | Regulacja mieszacza w oparciu o czujnik temperatury .....                                                            | 30        |
| 2.10.3   | Regulacja źródła ciepła .....                                                                                        | 31        |
| 2.11     |  <b>Stacja pogodowa .....</b>     | <b>31</b> |

|                                     |                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3</b>                            |  <b>Zarządzanie .....</b>                | <b>32</b> |
| <b>3.1</b>                          |  <b>Dane dot. budynku.....</b>           | <b>35</b> |
| 3.1.1                               | Ustawianie aktywnego budynku / pustego budynku.....                                                                       | 35        |
| 3.1.2                               | Czas.....                                                                                                                 | 36        |
| 3.1.3                               | Nazwa budynku .....                                                                                                       | 36        |
| <b>3.1</b>                          | <b>Kluczowe wartości .....</b>                                                                                            | <b>37</b> |
| <b>3.2</b>                          |  <b>Krzywe trendów .....</b>             | <b>37</b> |
| <b>3.3</b>                          |  <b>Krzywe partii.....</b>               | <b>38</b> |
| 3.3.1                               | Ustawianie krzywych.....                                                                                                  | 38        |
| <b>3.4</b>                          |  <b>Funkcja pośrednia.....</b>           | <b>39</b> |
| 3.4.1                               | Mycie .....                                                                                                               | 40        |
| 3.4.2                               | Suszenie .....                                                                                                            | 40        |
| 3.4.3                               | Pusty budynek.....                                                                                                        | 40        |
| <b>3.5</b>                          | <b>Zmiana hasła .....</b>                                                                                                 | <b>41</b> |
| <b>4</b>                            |  <b>Alarmy .....</b>                     | <b>42</b> |
| <b>4.1</b>                          |  <b>Wylaczanie sygnału alarmu .....</b> | <b>42</b> |
| <b>4.2</b>                          |  <b>Dziennik alarmów .....</b>         | <b>43</b> |
| <b>4.3</b>                          |  <b>Test alarmów .....</b>             | <b>43</b> |
| <b>4.4</b>                          |  <b>Alarmy klimatu .....</b>           | <b>45</b> |
| 4.4.1                               | Sterowanie awaryjne.....                                                                                                  | 48        |
| 4.4.2                               | Alarm awarii zasilania .....                                                                                              | 49        |
| <b>PRZEWODNIK KONSERWACJI .....</b> |                                                                                                                           | <b>50</b> |

## OPIS PRODUKTU

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje działanie Viper Touch. Zapewnia ona użytkownikowi podstawową wiedzę na temat funkcji komputera, która jest wymagana w celu optymalnego wykorzystania Viper Touch.

Ponieważ oprogramowanie Viper Touch jest modularne, niniejsza instrukcja zawiera także rozdziały, które nie odnoszą się do konfiguracji niniejszego komputera. W razie jakichkolwiek wątpliwości, prosimy skontaktować się z serwisem Big Dutchman lub z dealerem Big Dutchman.

Komputer klimatyczny i produkcyjny kontroluje klimat zgodnie z zasadami Sterowanie Elastyczne (Flex-Step).

Dzięki nim klimat jest regulowany precyzyjnie wg wymagań użytkownika. Komputer Viper reguluje klimat na podstawie 63 poziomów wentylacji, ustawienia których zostały określone przez użytkownika. Gdy poziomy wentylacji są już dostosowane, nie konieczna jest ich codzienna zmiana. W Sterowaniu Elastycznym (Flex-Step) komputer Viper steruje klimatem według krzywych temperatury, ogrzewania oraz minimalnego i maksymalnego poziomu wentylacji. W Sterowaniu Elastycznym (Flex-Step) nie ma MultiStep®.

Viper jest komputerem klimatycznym i produkcyjnym, który może zarówno regulować jak i monitorować klimat i produkcję w fermach drobiowych.

Big Dutchman gratulujemy zakupu nowego  
Viper Touch Flex

## PRZEWODNIK UŻYTKOWNIKA

### 1 Obsługa

Viper Touch jest obsługiwany w całości poprzez ekran dotykowy.



#### 1.1 Menu przednie

Nazwa lokalizacji Numer dnia

Alarm Język Menu użytkownika

Godzina i data

Rodzaj bieżącego  
użytkownika

Bieżące wartości lub  
ustawienia



Menu główne dla  
użytkownika codziennego

##### 1.1.1 Ikony

Nacisnąć ikonę w celu uzyskania dostępu do odnośnej funkcji.

##### Przyciski nawigacji:

-  Dziennik alarmów  
- w ikonie wskazywana jest liczba  
aktywnych alarmów
-  Wybór języka
-  Wybór menu użytkownika
-  Powrót do poprzedniego widoku

##### Przyciski menu:

-  Menu klimatu
-  Menu produkcji
-  Menu zarządzania
-  Menu alarmów
-  Menu techniczne  
(dostępne wyłącznie z poziomu  
Użytkownika serwisowego)

## 1.2 Zmiana ustawień



Nacisnąć i w celu zmiany bieżącej wartości. Niebieskie oznaczenie na pasku wskazuje zmianę.

Nacisnąć w celu zastosowania zmiany.

Nacisnąć w celu cofnięcia zmiany.



Nacisnąć cyfry w celu wprowadzenia wartości.

Nacisnąć w celu zastosowania zmiany.

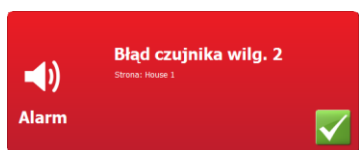
Nacisnąć w celu cofnięcia zmiany.



Tak / zatwierdź

Nie / cofnij

## 1.3 Widok alarmów



Viper Touch wyświetla alarmy w postaci migającego okienka.

Nacisnąć w celu potwierdzenia alarmu.

Ikona dziennika alarmów miga, wskazując liczbę aktywnych alarmów do chwili opuszczenia trybu alarmów.

Nacisnąć w celu otwarcia dziennika alarmów.

Dziennik alarmów zawiera informacje na temat:

- Godziny wygenerowania alarmu.
- Godziny potwierdzenia alarmu.
- Wartości, która wygenerowała alarm.

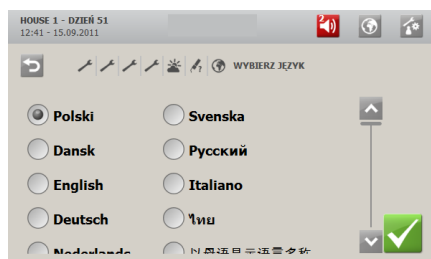
Alarmy wciąż aktywne są oznaczone na czerwono.



Alarm jest generowany wyłącznie przez alarmy twarde.

Alarmy miękkie generują wyskakujące okienko na wyświetlaczu. Patrz także rozdział 4.

## 1.4 Wybór języka



Viper Touch posiada bezpośredni dostęp do wszystkich aktywnych języków.

Wybrać  Wybór języka i zaznaczyć właściwy język.

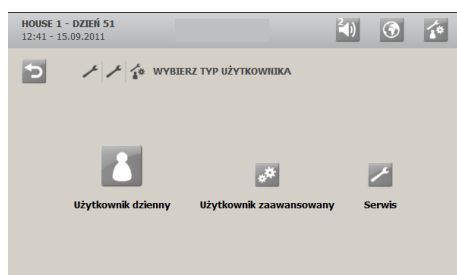
## 1.5 Menu użytkownika

Viper Touch oferuje 3 różne menu użytkownika: użytkownik codzienny, użytkownik zaawansowany oraz użytkownik serwisowy.

Widoki menu dla użytkownika codziennego i użytkownika zaawansowanego muszą zostać skonfigurowane w celu zapewnienia dostępu do określonych funkcji i informacji dla obu tych użytkowników. Przed skonfigurowaniem menu użytkowników, patrz rozdział 0.

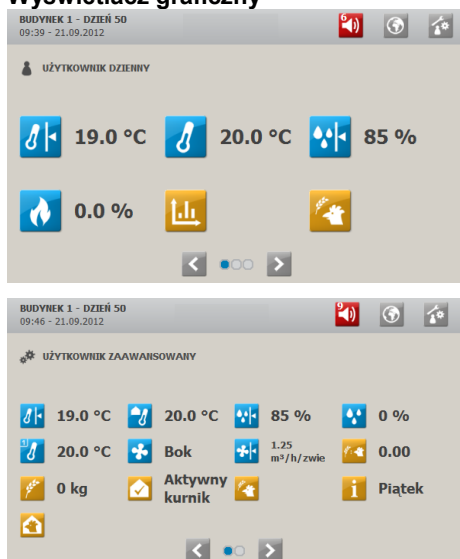
Menu użytkowników składają się z wyświetlacza graficznego z ikonami i wartościami oraz z podmenu o konstrukcji opartej na głównych funkcjonalnościach.

Nacisnąć  w celu uzyskania dostępu do wyboru menu użytkownika.



Nacisnąć  w celu uzyskania dostępu do wyboru menu użytkownika.

### Wyświetlacz graficzny



 Menu użytkownika graficznego wyświetla maksymalnie sześć funkcji z przodu.

Typowy użytkownik codzienny posiada wiedzę wyłącznie na temat funkcji wymaganych do codziennej obsługi i ma możliwość wykonywania jedynie drobnych korekt ustawień związanych z regulacją.

 Menu użytkownika zaawansowanego wyświetla maksymalnie 16 funkcji z przodu.

Użytkownik zaawansowany posiada z reguły dogłębną wiedzę na temat zwierząt oraz funkcji komputera zainstalowanego w budynku.

Użytkownik może nieprzerwanie dostosowywać ustawienia i tym samym optymalizować obsługę; w tym celu użytkownik potrzebuje różnych danych, aby uzyskać całościowy obraz bieżącego statusu.



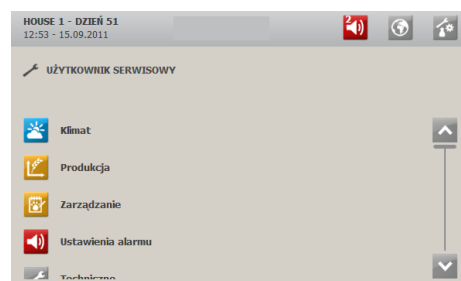
Do menu można dodać strony podrzędne dla użytkownika zwykłego oraz użytkownika zaawansowanego. Patrz rozdział 1.5.1.

Naciśnij strzałki  lub

przesuń palcem w poprzek ekranu , aby przełączyć pomiędzy stronami.



Naciśnij ikonę, aby zmienić żadaną wartość.



Menu serwisowe

Z menu serwisowego można uzyskać dostęp do wszystkich funkcji. Są one podzielone na następujące podmenu główne: klimat, produkcja, zarządzanie, limity alarmów oraz techniczne.

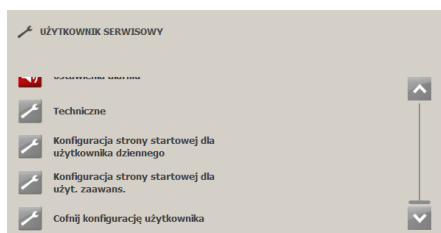
Ścieżka ikon w menu wskazuje bieżący wyświetlacz.

Np.: **Użytkownik serwisowy/Klimat/Wilgotność/Nastawy**



### 1.5.1 Konfigurowanie Menu użytkowników

Wyłącznie użytkownicy posiadający dostęp do menu użytkownika serwisowego mogą konfigurować menu użytkowników.

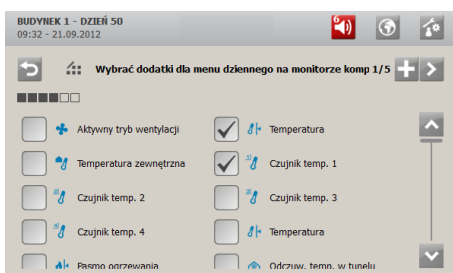


Nacisnąć  Rodzaj użytkownika.

Nacisnąć  Serwis.

Nacisnąć  Konfiguruj przód...

Aby skonfigurować ekrany użytkownika wymagane są dwa kroki.

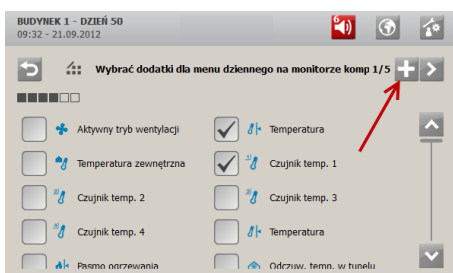


#### Krok 1. Wybierz funkcje

Wybierz funkcje, które mają być dostępne w menu odpowiedniego typu użytkownika.

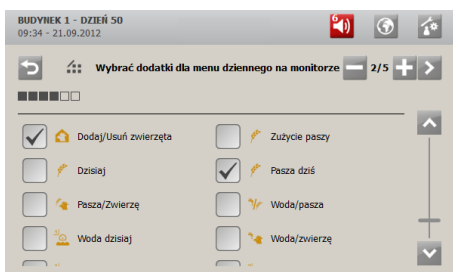
Można wybrać wszystkie wyświetlone funkcje.

 wskazuje wybraną funkcję.

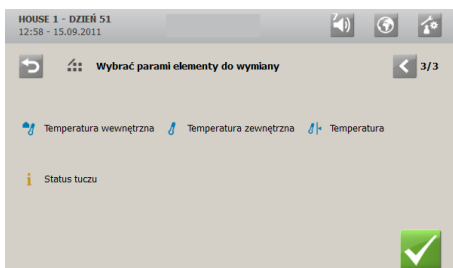


Naciśnij , aby dodać maksymalnie pięć stron podrzędnych menu.

Naciśnij przycisk , aby przejść do następnego kroku.



Naciśnij przycisk , aby cofnąć się do poprzedniej strony.



#### Krok 3. Dostosować kolejność wyświetlania

Nacisnąć funkcję, a następnie kolejną funkcję, aby zamienić te funkcje miejscami.

Naciśnij przycisk , aby przejść do następnej strony.

Naciśnij przycisk , aby cofnąć się do poprzedniej strony.

Naciśnij przycisk , aby cofnąć się do kroku 1.

Naciśnij przycisk , aby zapisać konfigurację.

Można także zmienić kolejność dwóch stron, naciskając funkcję i przełączając strony za pomocą przycisków  i .

## 1.6 Hasło

Viper Touch można zabezpieczyć przed osobami nieupoważnionymi za pomocą haseł. Ta funkcja jest aktywowana w menu **Techniczne/ Użyj hasła** pod Użytkownikiem serwisowym.

Każdy poziom użytkownika może dysponować oddzielnym hasłem. Wszystkie hasła można zmieniać w menu **Zarządzanie** pod Użytkownikiem serwisowym.

Operator może ograniczyć dostęp operacyjny do Viper Touch za pomocą haseł. Aby uzyskać dostęp pozwalający zmienić ustawienie, należy wprowadzić hasło odpowiadające poziomowi widoku, na którym znajduje się przedmiotowa funkcja (**Codzienny, Zaawansowany** oraz **Serwisowy**).



Wprowadzić maksymalnie cztery cyfry.

Po wprowadzeniu hasła, Viper Touch można obsługiwać na oddzielnym poziomie użytkownika; komputer powróci do menu przedniego po 10 minutach bezczynności.

Operator może zmienić hasło dla każdego z trzech poziomów widoku w menu **Zarządzanie/zmiana hasła**.

Aby uzyskać dostęp w celu zmiany hasła, należy w pierwszej kolejności wprowadzić ważne hasło.

| Poziom użytkownika | Zapewnia dostęp do                                      | Kod ustawiony fabrycznie |
|--------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| Codzienny          | Poziom użytkownika codzienny                            | 1111                     |
| Zaawansowany       | Poziom użytkownika codzienny + zaawansowany             | 2222                     |
| Serwisowy          | Poziom użytkownika codzienny + zaawansowany + serwisowy | 3333                     |



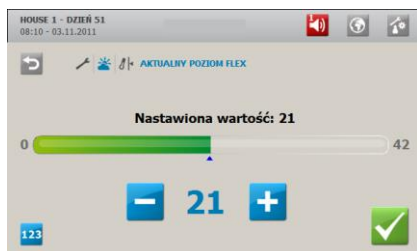
Big Dutchman zaleca zmianę hasła ustawionego fabrycznie oraz późniejszą regularną zmianę haseł.



Aby zmienić istniejące hasło, dwukrotnie wprowadź nowe czterocyfrowe hasło.

## 2 Klimat

### 2.1 Aktualny poziom flex



W menu **Aktualny poziom flex** można odczytać bieżący poziom wentylacji. Można również zmienić bieżący poziom, gdy stwierdzi się, że albo niższy, albo wyższy jest konieczny w danym budynku.

Komputer nie przestaje sterować wentylacją automatycznie, i stopniowo powraca do poziomowi, który dostosowuje się do obliczeń komputera dotyczących odpowiedniego poziomu wentylacji.

#### 2.1.1 Tryb flex

Menu **Tryb flex** umożliwia państwu przegląd poziomów wentylacji komputera. Daje również dostęp do ustawień każdego poziomu.

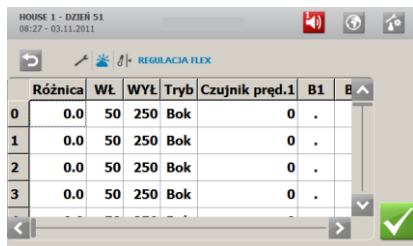
Rozmiar i struktura menu zależy od tego, co jest zainstalowane na komputerze, np. wentylatory w trybie bocznym i trybie tunelu.

|     | Różnica | WL  | WYL | Tryb  | Czujnik<br>pręđ.1/2 | Wylot 1/2 | B1 | B2.. | T1 | T2.. | Ncs | Bok1 | Bok2 | Wlot<br>tunel. 1 | Wlot<br>tunel. 2 |
|-----|---------|-----|-----|-------|---------------------|-----------|----|------|----|------|-----|------|------|------------------|------------------|
| 0   | 0.0     | 25  | 100 | Bok   | 60                  | 40        | R  | .    | .  | .    | 20  | 10   | 10   | 0                | 0                |
| 1   | 0.0     | 40  | 85  | Bok   | 70                  | 60        | R  | .    | .  | .    | 30  | 20   | 20   | 0                | 0                |
| 2   | 0.0     | 60  | 65  | Bok   | 80                  | 80        | R  | R    | .  | .    | 25  | 30   | 30   | 0                | 0                |
| ... |         |     |     |       |                     |           |    |      |    |      |     |      |      |                  |                  |
| 41  | 0.0     | 80  | 45  | Bok   | 90                  | 100       | C  | C    | C  | .    | 20  | 100  | 100  | 0                | 0                |
| 42  | 1.0     | 360 | 60  | Tunel |                     |           | .  | .    | F  | C    | 20  | 20   | 20   | 50               | 50               |
| 43  | 2.5     | 360 | 60  | Tunle |                     |           | .  | .    | F  | F    | 20  | 0    | 0    | 70               | 70               |
| ... |         |     |     |       |                     |           |    |      |    |      |     |      |      |                  |                  |
| 63  | 12.0    | 360 | 60  | Tunel |                     |           | .  | .    | F  | F    | 20  | 0    | 0    | 100              | 100              |

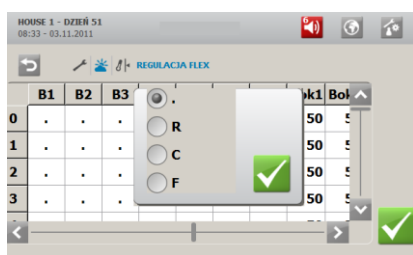
Tabela 1: Survey of control menu

Każdy rząd menu sterowania odpowiada poziomowi wentylacji (**Pz.**). W kolumnach wpisuje się ustawienia poziomu. Można wybrać m.in. **Tryb** (wentylacja **Boczna-** i **Tunelowa**), ustawić moc wentylatorów i dostosować poziom ciśnienia (**Ncs**).

## 2.1.2 Sterowanie funkcjami menu



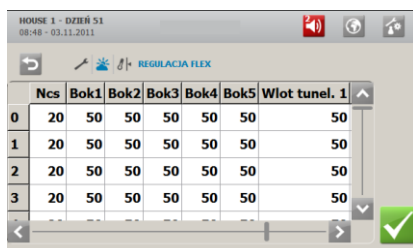
- W **Różnica** można ustawić różnicę temperatury w stosunku do **Nastawiona temp.**, która aktywuje każdy poziom wentylacji
- W **Wł.** i **Wyl.** ustawia się ilość sekund, kiedy wentylatory mają być włączone i wyłączone. Ustawienia używane są tylko do rotacji, lub cyklu.
- W **Tryb** można wybrać między wentylacją boczną i tunelową. **Nota bene!** Kiedy przełącza się z **Bocznego** na **Tunelowy**, **Tryb** zmieni się na **Tunelowy** na kolejnych poziomach wentylacji. Fp
- w pozycji **Czujnik pręđ.** (Speed controller) ustawia się prędkość bezstopniowego wentylatora w procentach
- w pozycji **Wylot** (Outlet) ustawia się pozycję zasuw bezstopniowego wyciągu w procentach



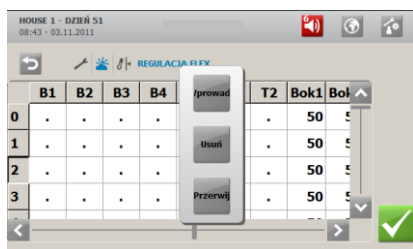
- **S1-S16** i **T1-T16** wskazują ilość wentylatorów. **S1-S16** są wentylatorami bocznymi. **T1-T16** to wentylatory tunelowe. Można ustawić, które wentylatory mają być aktywne i jak działać.

Wentylator:

- = nie działa
- C = działa cyklowo
- R = kręci się
- F = działa bez przerwy



- W **Ncs** (Ciśn.) ustawia się żądany poziom ciśnienia dla każdego poziomu wentylacji
- W **Bok1 - Bok16** ustawia się **pozycję** wlotów powietrza bocznych, a w **Wlot tunel. 1 - Wlot tunel. 2** tunelowych. Mogą one być dostosowywane od zero do 100%.



Istnieje możliwość zmiany ustawienia menu kontroli przez wstawienie lub usunięcie jednego rzędu.

## 2.2 Temperatura

Tabela 2: Przegląd kompletnego menu Temperatura na poziomie użytkownika serwisowego.

Viper Touch reguluje temperaturę wewnętrzną zgodnie z nastawą temperatury. Budynek jest ogrzewany ciepłem generowanym przez zwierzęta i ewentualnie układ ogrzewania.

System Viper umożliwia podział budynku na trzy strefy tuczu. Każda strefa tuczu ma przypisane kilka czujników temperatury, które rejestrują temperaturę w poszczególnych strefach. W zależności od wieku i wielkości zwierząt system Viper uruchamia strefy (patrz menu

**Techniczne/Ustawienia/Dostosowanie/Klimat /Strefy tuczu** w Podręczniku technicznym, aby uzyskać informacje na temat ustawiania liczby stref tuczu).



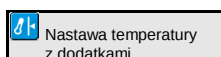
Gdy pojedynczy czujnik temperatury zostanie przypisany do strefy, będzie aktywny tylko gdy aktywna będzie powiązana z nim strefa. Dlatego czujniki w **Strefie tuczu 2 i 3** są nieaktywne, gdy **Strefy tuczu 2 i 3** są nieaktywne.

Dlatego wskazanie temperatury systemu Viper zależy od tego, która strefa tuczu jest aktywna.

## 2.2.1 Ustawienia

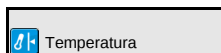


### Klimat / temperatura / Ustawienia



Nastawa temperatury z dodatkami

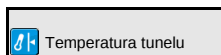
Nastawa temperatury jest punktem wyjścia obliczeń zapotrzebowania wentylacyjnego budynku dokonywanych przez Viper. Jednakże komputer reguluje ustawioną temperaturę o wartość uzupełniającą, która odpowiada liczbie stopni ustawionej dla każdego poziomu wentylacji, i na tej podstawie oblicza zapotrzebowanie wentylacyjne (patrz **Różnica**, rozdział 2.1.2).



Temperatura

Górna nastawa temperatury aktywuje wentylację.

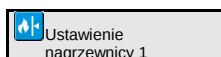
Gdy Viper pracuje w trybie bocznym, steruje temperaturą wewnętrzną według ustawień **Nastawy temperatury**.



Temperatura tunelu

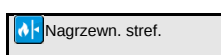
Górna nastawa temperatury, która aktywuje wentylację.

Gdy Viper pracuje w trybie tunelowym, steruje temperaturą wewnętrzną według ustawień **Temperatury tunelu**.



Ustawienie nagrzewnicy 1

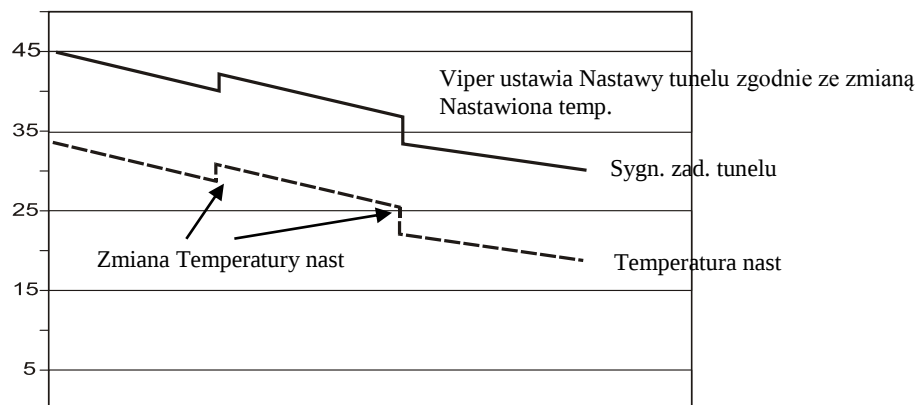
Ustawić temperaturę, która aktywuje układ ogrzewania pomieszczenia.



Nagrzewn. stref.

Ustawić temperaturę, która aktywuje lokalny układ ogrzewania.

### Przykład 1: Równoległe zastąpienie wartości nastawy tunelu



Po zmianie **Nastawiona temp.** Viper dostosowuje odpowiednio **Nastawy tunelu**.



Gdy temperatura wewnętrzna jest nadmiernie wysoka, Viper Touch zwiększa poziom wentylacji w celu doprowadzenia większej ilości świeżego powietrza. Gdy temperatura jest nadmiernie niska, komputer zmniejsza poziom wentylacji w celu utrzymania ciepła w budynku i - ewentualnie - doprowadza więcej ciepła do budynku.

### 2.2.1.1 Nagrzewnice

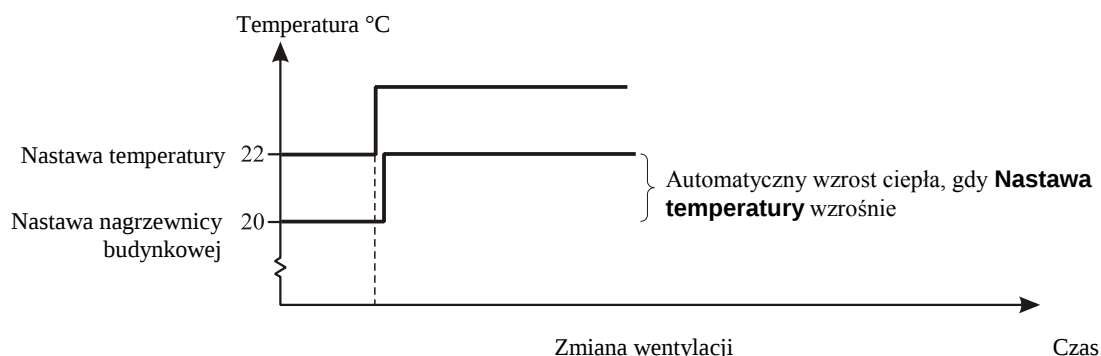
Możliwe jest ustawienie maksymalnie sześciu grzejników budynku i czterech grzejników niezależnych. Każde źródło ciepła ma własne ustawienie temperatury, a system Viper Touch umożliwia dzięki temu regulowanie dostarczania ciepła oddzielnie w poszczególnych strefach. Zarówno ogrzewanie pomieszczenia, jak i ogrzewanie lokalne ma krzywą temperatury, przedstawiającą średnią wartość pomiarów temperatury.

#### 2.2.1.1.1 Nastawa nagrzewnicy budynkowej

W budynkach z układami ogrzewania, Viper Touch reguluje temperaturę wewnętrzną według ustawionej **Nastawy temperatury** i niższego limitu temperatury, tzw. **Nastawy nagrzewnicy budynkowej**. Viper Touch stopniowo doprowadza więcej ciepła, gdy temperatura spadnie poniżej **Nastawy nagrzewnicy budynkowej**.

Należy pamiętać, iż w razie zwiększenia **Nastawy temperatury**, wartość **Nastawy nagrzewnicy budynkowej** zostanie automatycznie zwiększona o odpowiednią wartość, aby zapewnić tę samą różnicę w stopniach pomiędzy oboma ustawieniami (patrz Przykład 2: Układ ogrzewania).

**Przykład 2: Układ ogrzewania**



*Jeżeli zajdzie potrzeba zwiększenia **Nastawy temperatury** bez zwiększenia **Nastawy nagrzewnicy budynkowej**, należy w pierwszej kolejności wyregulować **Nastawę temperatury**, a następnie zmniejszyć **Nastawę nagrzewnicy budynkowej** o odpowiednią liczbę stopni. Należy ustawić **Nastawę nagrzewnicy budynkowej** na najniższą temperaturę dozwoloną dla przedmiotowej nagrzewnicy.*

#### 2.2.1.1.2 Nastawa nagrzewnicy samodzielnej

Można użyć maksymalnie czterech nagrzewnic samodzielnych, dla których należy przydzielić strefę lokalną podczas konfiguracji komputera. Viper Touch steruje ogrzewaniem w strefach lokalnych budynku niezależnie od pozostałych poziomów ogrzewania budynku, ogrzewając je za pomocą nagrzewnic znajdujących się w poszczególnych strefach.



Ponieważ ogrzewanie jest skoncentrowane w strefach lokalnych, temperatura wewnętrzna poza strefami może być utrzymana na niskim poziomie w celu ograniczenia zużycia ciepła.

W **Nagrzewnicy samodzielnej** należy ustawić temperaturę, która jest najniższą temperaturą dozwoloną dla przedmiotowej nagrzewnicy.

Gdy temperatura wewnętrzna spadnie poniżej tego ustawienia, nagrzewnica zacznie doprowadzać ciepło.

### 2.2.2 Informacja



#### Klimat / temperatura / informacja

|                                   |                                                                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura wewnętrzna            | Bieżąca temperatura zewnętrzna.                                                                                          |
| Zapotrz. nagrzewn                 | Bieżący dopływ ciepła do zainstalowanych <b>Nagrzewnic budynkowych</b> .                                                 |
| Zapotrz. nagrzewn. stref          | Bieżący dopływ ciepła do pojedynczej nagrzewnicy samodzielnej.                                                           |
| Temp. nagrzewn                    | Bieżąca temperatura przy czujniku/czujnikach regulujących nagrzewnicę.                                                   |
| Temp. nagr. stref                 | Bieżąca temperatura przy czujniku/czujnikach regulujących nagrzewnicę.                                                   |
| Minimum 24 h                      | Najniższa temperatura w ciągu ostatnich 24 godzin oraz czas wystąpienia są podawane dla wszystkich pomiarów temperatury. |
| Maksimum 24 h                     | Najwyższa temperatura w ciągu ostatnich 24 godzin oraz czas wystąpienia są podawane dla wszystkich pomiarów temperatury. |
| Czujnik min./maks.                | Najniższa/najwyższa temperatura w ciągu ostatnich 24 godzin przy pojedynczym czujniku.                                   |
| Indywidualne czujniki temperatury | Bieżąca temperatura przy pojedynczym czujniku.                                                                           |

### 2.2.3 Ogrzewanie



#### Klimat / temperatura / nagrzewnice budynkowe

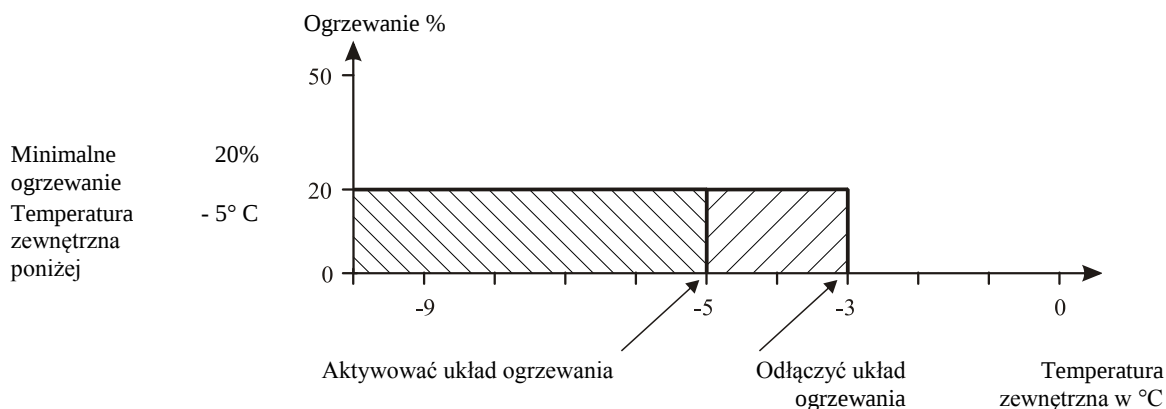
Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków z układami ogrzewania.

|                          |                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura zew. poniżej | Ustawienie temperatury zewnętrznej, które aktywuje funkcję <b>Minimalnego ogrzewania</b> .                            |
| Ogrzew. min              | Ustawienie wartości procentowej wydajności układu ogrzewania, przy którym układ otwiera się z minimalnym ogrzewaniem. |
| Aktywny                  | Podłączanie lub odłączanie układu ogrzewania (patrz rozdział 2.2.3.2).                                                |

### 2.2.3.1 Minimalne ogrzewanie

Minimalne ogrzewanie jest funkcją aktywowaną przez Viper Touch w przypadku zimnej pogody. Minimalne ogrzewanie może, przykładowo, zminimalizować tworzenie się lodu na wlocie powietrza.

**Przykład 3: Minimalne ogrzewanie**



*Komputer nie wyłączy ponownie układu ogrzewania, dopóki temperatura zewnętrzna będzie o 2°C wyższa od **Temperatury zewnętrznej poniżej**. Zapobiega to ciągłemu załączaniu i odłączaniu układu ogrzewania, gdy temperatura zewnętrzna waha się wokół ustawionej temperatury.*

### 2.2.3.2 Podłączanie lub odłączanie układu ogrzewania

Gdy zajdzie potrzeba zatrzymania dopływu ciepła do budynku, należy odłączyć ogrzewanie. Wówczas Viper Touch wyłączy dopływ ciepła automatycznie.

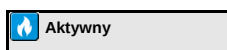


W razie ręcznego wyłączenia dopływu ciepła bez odłączenia ogrzewania (**Aktywne**) na Viper Touch, regulacja wentylacji będzie nieodpowiednia, gdy komputer podejmie próbę regulacji opartą na założeniu, iż ogrzewanie jest wciąż dostępne.

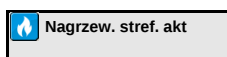
**NB** W razie odłączenia ogrzewania w budynku z czujnikiem wilgotności, Viper Touch rozpocznie automatyczną regulację wilgotności powietrza według zasady redukcji temperatury (patrz rozdział 2.3.1.2, Wilgotność / zasady sterowania wilgotnością).

### 2.2.4 Nagrzewnica samodzielna

Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków z nagrzewnicami samodzielnymi.



Podłączanie lub odłączanie wszystkich nagrzewnic samodzielnych.



Podłączanie lub odłączanie pojedynczej nagrzewnicy samodzielnej.

## 2.3 Wilgotność

| Menu główne                                                                       |                                                                                   | Podmenu                           |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Klimat                                                                            |                                   |                                                                                                      |
|  | Wilgotność                                                                        |                                   |                                                                                                      |
|  | Ustawienia                                                                        |                                   |                                                                                                      |
|                                                                                   |  | Wilgotność                        |                                                                                                      |
|  | Informacja                                                                        |                                   |                                                                                                      |
|                                                                                   |  | Aktualna wilg                     |                                                                                                      |
|                                                                                   |  | Min./maks. wilgotn                |  Min. temp. dobową  |
|                                                                                   |                                                                                   |                                   |  Maks. temp. dobową |
|                                                                                   |  | Indywidualne czujniki wilgotności |  Czujnik wilg.1-2   |
|  | Aktywny                                                                           |                                   |                                                                                                      |

Tabela 3: Przegląd kompletnego menu Wilgotność na poziomie użytkownika serwisowego.

Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków z czujnikami wilgotności.

Komputer klimatyczno-produkcyjny Viper Touch reguluje wilgotność powietrza zgodnie z nastawą wilgotności. Wilgotność doprowadzana do powietrza w budynku pochodzi po części od zwierząt, pasz, wody pitnej i ściółki, a po części od funkcji chłodzenia i nawilżania.

Gdy wilgotność powietrza jest wyższa od **Nastawy wilgotności**, komputer zwiększa siłę wentylacji (gdy jest to dozwolone przez regulację temperatury) w celu zmniejszenia poziomu wilgotności. Gdy wilgotność powietrza jest niższa od ustawienia, komputer w pierwszej kolejności zmniejsza siłę wentylacji, a następnie aktywuje nawilżanie, jeżeli budynek jest wyposażony w układ nawilżania.



### Klimat / wilgotność

|                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Wilgotność         |
|  | Aktualna wilg      |
|  | Min. temp. dobową  |
|  | Maks. temp. dobową |
|  | Aktywny            |

Ustawianie górnego limitu wilgotności powietrza.

Bieżący poziom wilgotności.

Najniższa wilgotność powietrza w ciągu bieżących 24 godzin.

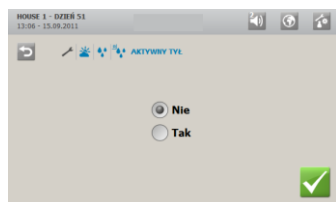
Najwyższa wilgotność powietrza w ciągu bieżących 24 godzin.

Załączanie i odłączanie sterowania wilgotnością. Patrz rozdział 2.3.1.

### 2.3.1 Sterowanie wilgotnością



Klimat / wilgotność / aktywny



Gdy sterowanie wilgotnością jest odłączone, Viper Touch reguluje siłę wentylacji na podstawie samej temperatury wewnętrznej.

#### 2.3.1.1 Wentylacja wilgotnościowa

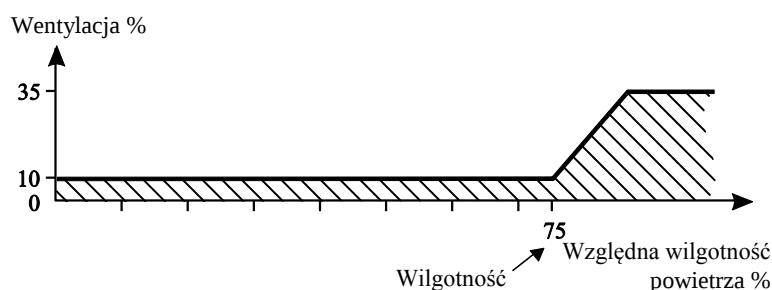
Ta funkcja nie jest aktywna w budynkach "Combi-Tunnel", gdy te są wentylowane według zasady tunelowej.

Gdy Viper Touch jest skonfigurowany do sterowania wilgotnością według zasady wentylacji wilgotnościowej, redukuje on nadmiernie wysoki poziom wilgotności poprzez stopniowe zwiększanie siły wentylacji. Większa szybkość powietrza powoduje spadek temperatury wewnętrznej. Aby utrzymać temperaturę ogrzewania, układ ogrzewania stopniowo doprowadza więcej ciepła.

Wentylacja wilgotnościowa pozwala utrzymać wilgotność powietrza w budynkach na zadanym poziomie. Zaleca się więc stosowanie tej zasady, nawet jeżeli wiąże się ona z większym zużyciem ciepła.

##### Przykład 4: Wentylacja wilgotnościowa z doprowadzaniem ciepła

Wilgotność 75%  
Minimalna wentylacja 10%  
Maks. wentylacja wilgotnościowa 35%)



*W razie odłączenia ogrzewania, gdy Viper Touch jest skonfigurowany do wentylacji wilgotnościowej, komputer automatycznie przełączy się na drugą zasadę sterowania wilgotnością, a mianowicie na zasadę redukcji temperatury.*

#### 2.3.1.2 Redukcja temperatury

Viper Touch może sterować wilgotnością budynku na podstawie zasady sterowania wilgotnością z redukcją temperatury, gdy zwierzęta są w stanie wytrzymać spadek temperatury przy wysokiej wilgotności powietrza. Ta funkcja ogranicza użycie ogrzewania w budynku, ale nie utrzymuje wilgotności powietrza na poziomie nastawy wilgotności.

**NB** W codziennej pracy należy regulować wilgotność wyłącznie poprzez **Nastawę wilgotności**.

##### 2.3.1.2.1 Redukcja temperatury z doprowadzaniem ciepła

Gdy Viper Touch skonfigurowano do sterowania wilgotnością w oparciu o zasadę redukcji temperatury, komputer reguluje zbyt wysoki poziom wilgotności poprzez zmniejszenie temperatury wewnętrznej o kilka stopni (**Redukcja**).

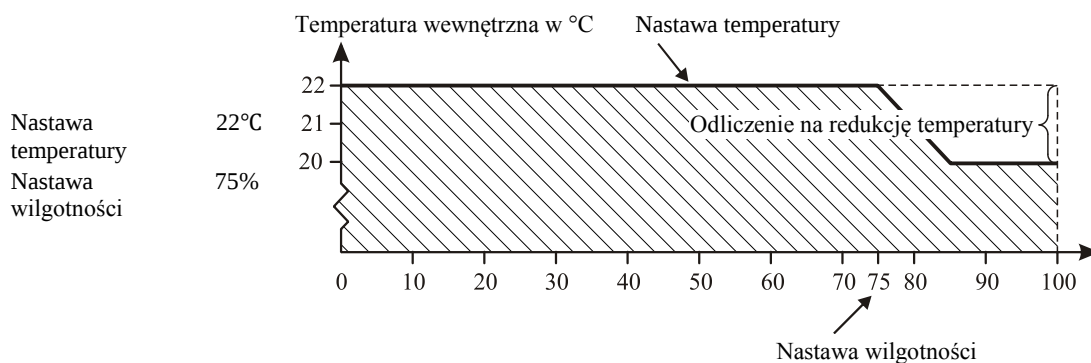
Tak więc przy niższej nastawie temperatury, Viper Touch zwiększa siłę wentylacji i w konsekwencji częstość wymiany powietrza. Gdy spowoduje to spadek temperatury wewnętrznej, siła wentylacji zostanie zmniejszona do minimum w celu ograniczenia utraty ciepła. Jeżeli to nie wystarczy do utrzymania zmniejszonej **Nastawy nagrzewnicy budynkowej**, to komputer stopniowo doprowadzi więcej ciepła.

### 2.3.1.2.2 Redukcja temperatury bez doprowadzania ciepła

W razie odłączenia układu ogrzewania, Viper Touch automatycznie reguluje wilgotność powietrza według zasady redukcji temperatury.

Proces sterowania wilgotnością jest taki sam, jak w przypadku doprowadzania ciepła, do momentu, w którym siła wentylacji zostanie zredukowana do minimum. Bez doprowadzania ciepła, temperatura wewnętrzna mogłaby dalej spadać, osiągając wartość poniżej **Nastawy nagrzewnicy budynkowej**.

#### Przykład 5: Sterowanie wilgotnością z redukcją temperatury



*Viper Touch obniża ustawioną temperaturę o 1° C każdorazowo, gdy wilgotność powietrza przekroczy nastawę wilgotności o 5%.*

## 2.4 Wentylacja

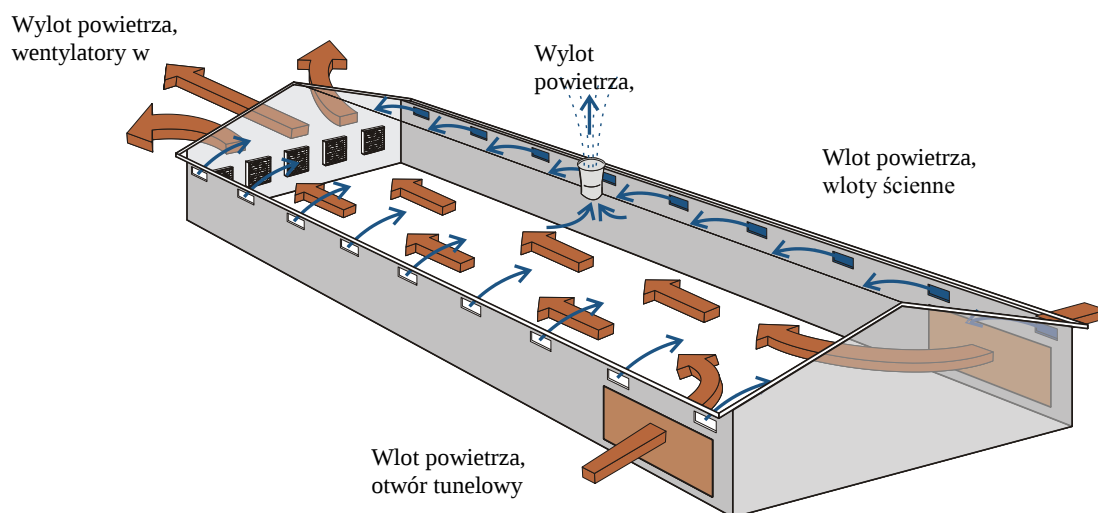
Te funkcje nie są dostępne w budynkach z wentylacją tunelową.

| Menu główne                                                                       |                             | Podmenu                                                                           |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | Klimat                      |                                                                                   |                 |
|  | Wentylacja                  |                                                                                   |                 |
|  | Poziom minimalny            |                                                                                   |                 |
|  | Poziom maks.                |                                                                                   |                 |
|  | Czas minimalny na poziomie  |                                                                                   |                 |
|  | Poziom histerezy            |                                                                                   |                 |
|  | Wybieg punkt uruch.         |                                                                                   |                 |
|  | Wybieg punkt zatrz.         |                                                                                   |                 |
|  | Opóźn. wybiegu/wlotu boczn. |                                                                                   |                 |
|  | Informacja                  |                                                                                   |                 |
|  | Status wentylacji           |  | Wlot boczny 1-6 |
|                                                                                   |                             |  | Etap boczny     |

Tabela 4: Przegląd kompletnego menu Wentylacja na poziomie użytkownika serwisowego.

Wentylacja budynku składa się z wlotu powietrza i wylotu powietrza. Oprócz doprowadzania świeżego powietrza do budynku, wentylacja usuwa także wilgoć i nadmiar ciepła.

Viper Touch stale reguluje wentylację na podstawie obliczeń zapotrzebowania na wentylację. Tak więc komputer zwiększa lub zmniejsza siłę wentylacji w zależności od tego, czy temperatura wewnętrzna i wilgotność powietrza są zbyt wysokie lub zbyt niskie.



Rysunek 1: Wentylacja typu Combi-Tunnel



## Klimat / wentylacja



## Poziom minimalny

W **Poziom minimalny** trzeba ustawić granicę minimalnego poziomu wentylacji, żeby komputer Viper jako minimum dostarczał do budynku strumień powietrza zapewniający zadawalającą jakość powietrza. Ta funkcja jest szczególnie istotna w czasie zimnej pogody, gdy nie ma konieczności wentylowania, aby utrzymać na niskim poziomie temperaturę wewnętrzną.



## Poziom maks.

W **Poziom maks.** trzeba ustawić granicę maksymalnego poziomu wentylacji. Ta funkcja może być istotna przy bardzo wysokich temperaturach zewnętrznych, gdy wentylacja przy całkowitej wydajności systemu mogłaby sprawić, że temperatura wewnętrzna przekroczy temperaturę żadaną. Ta funkcja może również uchronić, np. małe zwierzęta od narażenia na wentylację, która jest silniejsza, niż one mogą to wytrzymać.



## Czas minimalny na poziomie

W **Czas minimalny na poziomie** ustawia się minimalną przerwę pomiędzy momentem, gdy komputer Viper zmieni poziom wentylacji, do chwili gdy obliczy konieczność kolejnej zmiany poziomu.



## Poziom histerezy

In **Level hysteresis**, you can set the number of degrees by which the temperature should change before Viper changes the ventilation level.



## Poziom załączenia zakresu swobodnego

Viper może dostosować regulację wentylacji w sposób zapewniający otwieranie i zamykanie dostępu do zakresu swobodnego. W celu ograniczenia przeciągów podczas otwierania drzwi na obszar zewnętrzny, Viper zmienia bieżący poziom wentylacji.



## Zakres swobodny / opóźnienie boczne

Ustawianie czasu, jaki powinien upłynąć od chwili zamknięcia dostępu do obszaru wewnętrznego do czasu przełączenia wentylacji na tryb boczny.

CO<sub>2</sub> CO2

Bieżący poziom CO<sub>2</sub>.



## Ventilation status

Status wlotu powietrza i wylotu powietrza.

## 2.5 Chłodzenie natrysk

Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków z układami chłodzenia natryskowego.

| Menu główne                                                                                                 | Podmenu                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Klimat</b>             |                                                                                                                       |
|  <b>Chłodzenie natrysk</b> |                                                                                                                       |
|  <b>Ustawienia</b>         |                                                                                                                       |
|                                                                                                             |  <b>Start chłódz</b>                 |
|                                                                                                             |  <b>Stop chł. natr. z p. wilg</b>    |
|                                                                                                             |  <b>Rozpoczęcie chłodzenia natr.</b> |
|  <b>Informacja</b>         |                                                                                                                       |
|                                                                                                             |  Zapotrz. na chłody.natr             |

Tabela 5: Przegląd kompletnego menu Chłodzenie natryskowe na poziomie użytkownika serwisowego.

Chłodzenie jest stosowane w budynkach, w których sama wentylacja nie może dostatecznie zmniejszyć temperatury wewnętrznej.

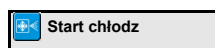
Chłodzenie ma tę przewagę nad wentylacją, iż może obniżyć temperaturę wewnętrzną do wartości poniżej temperatury zewnętrznej. Z drugiej strony, chłodzenie zwiększa również wilgotność powietrza w budynku.



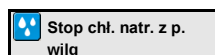
Połączenie wysokiej temperatury wewnętrznej i wysokiej wilgotności powietrza może stanowić zagrożenie dla życia zwierząt. Ponieważ chłodzenie zwiększa wilgotność w budynku, Viper Touch automatycznie odłącza chłodzenie, gdy wilgotność w budynku przekroczy **Wilgotność do odłączenia chłodzenia natryskowego** (normalnie 75-85%).



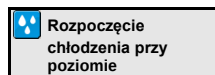
### Klimat / Chłodzenie natrysk



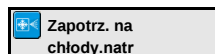
Liczba stopni, o jaką temperatura ma wzrosnąć powyżej **Nastawiona temp.**, zanim załączy się chłodzenie.



Wartość procentowa wilgotności powietrza, która powoduje, że Viper Touch zatrzymuje funkcję chłodzenia. Co więcej, dla chłodzenia tunelowego można określić limit wilgotności.



Ustawianie poziomu wentylacji, przy którym Viper załącza chłodzenie natryskowe.



Wyświetlacz bieżącego zapotrzebowania na chłodzenie.

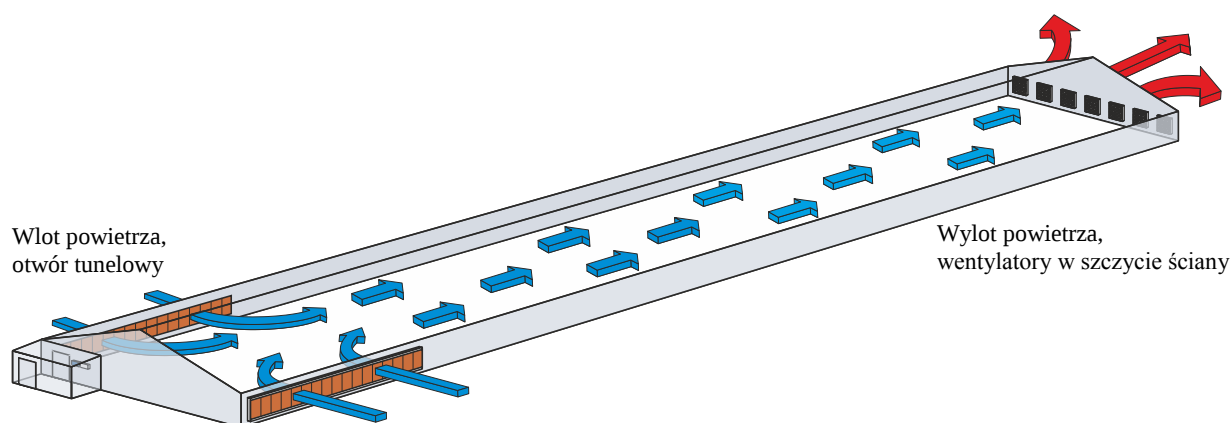
## 2.6 Tunel

Te funkcje nie są dostępne w budynkach z wentylacją LPV.

| Menu główne                                                                       |             | Podmenu                                                                           |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | Klimat      |                                                                                   |                 |
|  | Tunel       |                                                                                   |                 |
|  | Informacja  |                                                                                   |                 |
|  | Stan tunelu |  | Wlot tunelu 1-2 |
|                                                                                   |             |  | St. tunelu 1-2  |

Tabela 6: Przegląd kompletnego menu Tunel na poziomie użytkownika serwisowego.

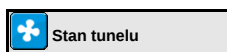
Wentylacja tunelowa jest stosowana przy wysokich temperaturach. Powietrze jest wpuszczane przez otwór tunelowy z jednej strony budynku i wyprowadzane przez szereg wentylatorów szczytowych z drugiej strony budynków. Powoduje to, że powietrze porusza się szybko w kierunku wzdłużnym w budynku, przez co wydaje się chłodniejsze.



Rysunek 2: Wentylacja tunelowa



Klimat / tunel / nastawy



Status wlotu powietrza i wylotu powietrza.

## 2.7 Chłodzenie tunelowe

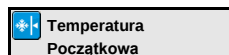
Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków z układami chłodzenia tunelowego lub z układami chłodzenia.

| Menu główne                                                                                                  | Podmenu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Klimat</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  <b>Chłodzenie tunelowe</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  <b>Ustawienia</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                              |  Temperatura początkowa<br> Stop prędk. pow<br> Start stopień<br> Chłodzenie tunel. przerwać ze wy. na wilgot. |
|  <b>Informacja</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                              |  Zapo na tunelowe chl nat<br> Temp. chl. Tun 1-2                                                                                                                                                                                                                                 |

Tabela 7: Przegląd kompletnego menu Chłodzenie tunelowe na poziomie użytkownika serwisowego.



### Klimat / Chłodzenie tunelowe



Temperatura  
Początkowa

Liczba stopni, o jaką temperatura ma wzrosnąć powyżej **Nastawa temperatury+ (Maks. szybkość x współczynnik zimna)** zanim załączy się chłodzenie tunelowe.



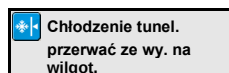
Stop prędk. pow

Ustawienie szybkości powietrza, które odłącza chłodzenie tunelowe.



Start stopień

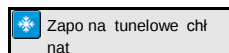
W funkcji **Start stopień** trzeba ustawić poziom wentylacji, na którym komputer Viper ma zacząć chłodzenie tunelowe.



Chłodzenie tunel.  
przerwać ze wy. na  
wilgot.

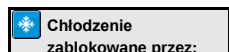
Wartość procentowa wilgotności powietrza, która powoduje, że Viper Touch zatrzymuje funkcję chłodzenia tunelowego. Poziom chłodzenia tunelowego jest stopniowo zmniejszany przed odłączeniem, gdy wartość procentowa wilgotności wynosi mniej niż 10%.

Co więcej, dla chłodzenia natryskowego można określić limit wilgotności.



Zapo na tunelowe chl  
nat

Wyświetlacz bieżącego zapotrzebowania na chłodzenie przy wentylacji tunelowej.

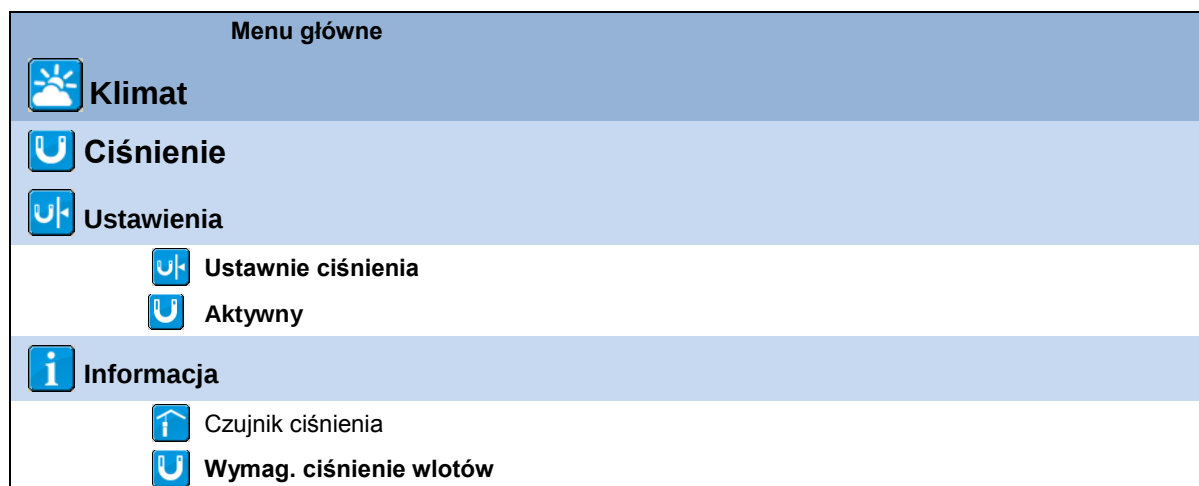


Chłodzenie  
zablokowane przez:

W celu zapewnienia, żeby układ chłodzenia nie pracował w nieodpowiednich warunkach (byłoby to niepożądane ze względu na zdrowie zwierząt), Viper Touch zatrzymuje chłodzenie nawet przy wysokiej temperaturze wewnętrznej.

## 2.8 Sterowanie ciśn

Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków z aktywnym sterowaniem ciśnieniem.

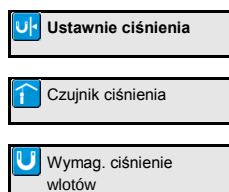


**Tabela 8: Przegląd kompletnego menu Ciśnienie na poziomie użytkownika serwisowego.**

Za pomocą czujnika ciśnienia, Viper Touch kontroluje poziom ciśnienia w budynku. Na podstawie pomiarów czujnika, Viper Touch kontroluje otwieranie kłapek; w ten sposób komputer utrzymuje wymagany poziom ciśnienia w budynku (**Nastawa ciśnienia**).



### Klimat / ciśnienie

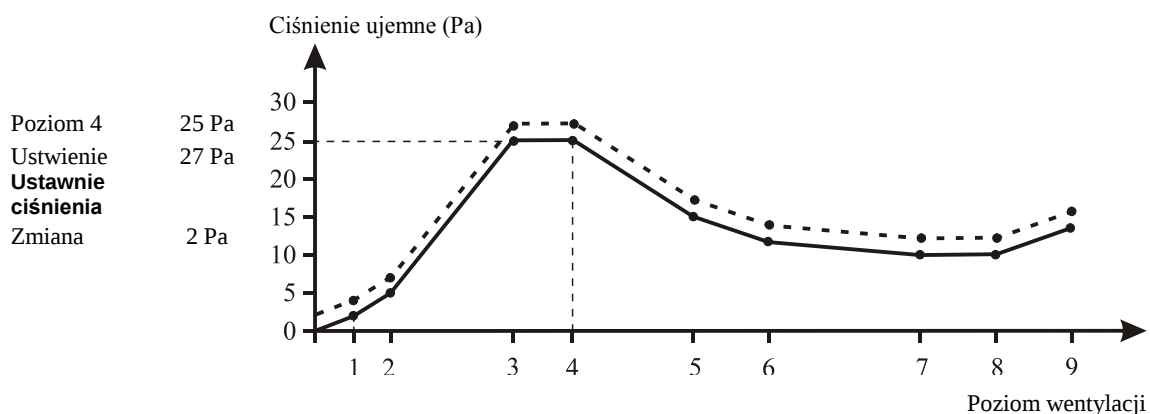


Ustawienie poziomu ciśnienia.

Bieżący poziom ciśnienia w budynku.

Wskazanie (procentowe) stopnia otwarcia kłapek w celu utrzymania **Nastawy ciśnienia**.

**Przykład 6: Zmiana krzywej ciśnienia przez Ciśnienie nastawione**



Ustawienie **Ustawienie ciśnienia** zrównoważy całą krzywą ciśnienie równoległe z ilością Pa, które ulega zmianie w zależności od ustawienia ciśnienia na bieżącym poziomie wentylacji.

## 2.9 Czujniki pomocnicze

Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków z czujnikami pomocniczymi.



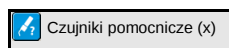
Tabela 9: Przegląd kompletnego menu Czujnik pomocniczy na poziomie użytkownika serwisowego.

### Klimat / czujniki pomocnicze

Menu **Czujniki pomocnicze** przedstawia ogólny przegląd odczytów Viper Touch z czujników pomocniczych.

Viper Touch rejestruje zawartość CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, O<sub>2</sub> i wilgotności w powietrzu w budynku, a także ciśnienie i temperaturę. Operator może również podłączyć czujniki szybkości powietrza i kierunku wiatru, które mierzą szybkość powietrza i kierunek wiatru na zewnątrz budynku.

Viper Touch można podłączyć do maksymalnie czterech czujników pomocniczych. Wyświetlacz menu **Czujniki pomocnicze** zależy od rodzajów zainstalowanych czujników pomocniczych.



Bieżąca wartość zarejestrowana przez czujnik.

## 2.10 Mieszacz powietrza

| Menu główne                                                                                                 |                     | Podmenu                                                                                                                          |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|  <b>Klimat</b>             |                     |                                                                                                                                  |                                              |
|  <b>Mieszacz powietrza</b> |                     |                                                                                                                                  |                                              |
|  <b>Poziom początkowy</b>  |                     |                                                                                                                                  |                                              |
|  <b>Poziom zatrzym</b>     |                     |                                                                                                                                  |                                              |
|  <b>Mieszacz pow 1-6</b>   |                     |                                                                                                                                  |                                              |
|  <b>Tryb</b>               |                     |                                                                                                                                  |                                              |
|                                                                                                             | Zegar dobowy        |                                                                                                                                  |                                              |
|                                                                                                             | Temperatura         |                                                                                                                                  |                                              |
|                                                                                                             | Nagrzewnica         |                                                                                                                                  |                                              |
|                                                                                                             | <b>Zegar dobowy</b> |  <b>Czas startu</b>                             |                                              |
|                                                                                                             |                     |  <b>Czas stopu</b>                              |                                              |
|                                                                                                             |                     |  <b>Czas WŁ</b>                                 |                                              |
|                                                                                                             |                     |  <b>Czas WYŁ</b>                                |                                              |
|                                                                                                             | <b>Temperatura</b>  |  <b>Sterowanie</b>                             | <b>1 czujnik</b><br><b>2 Czujniki</b>        |
| 1 Czujniki                                                                                                  |                     |  <b>Czujniki zainstalowane</b>                |                                              |
| 2 Czujniki                                                                                                  |                     |  <b>Czujnik nr</b>                            |                                              |
| 2 Czujniki                                                                                                  |                     |  <b>Temp. 1 Czujnik nr/Temp. 2 Czujnik nr</b> |                                              |
| 2 Czujniki                                                                                                  |                     |  <b>Temp. miesz. pow.</b>                     |                                              |
| 2 Czujniki                                                                                                  |                     |  <b>Różnica temperatur mieszacza powierza</b> |                                              |
| 2 Czujniki                                                                                                  |                     |  <b>Czas WŁ</b>                               |                                              |
|                                                                                                             |                     |  <b>Czas WYŁ</b>                              |                                              |
|                                                                                                             | <b>Nagrzewnica</b>  |  <b>Sterowanie</b>                            | <b>Z nagrzewnicą</b><br><b>Po ogrzewaniu</b> |
| Z nagrzewnicą                                                                                               |                     |  <b>Opóźnienie startu</b>                     |                                              |
| Po ogrzewaniu                                                                                               |                     |  <b>Opóźnienie stopu</b>                      |                                              |
|                                                                                                             |                     |  <b>Czas WŁ</b>                               |                                              |

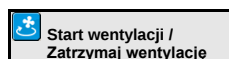
**Tabela 10: Przegląd kompletnego menu Mieszacz na poziomie użytkownika serwisowego.**

Mieszacz poprawia cyrkulację powietrza i tym samym zapewnia bardziej stałą temperaturę w budynku.

Viper Touch może regulować maksymalnie cztery mieszacze na raz.



**Klimat / mieszacz**



Mieszacze są aktywne wyłącznie w określonych zakresach wentylacji.

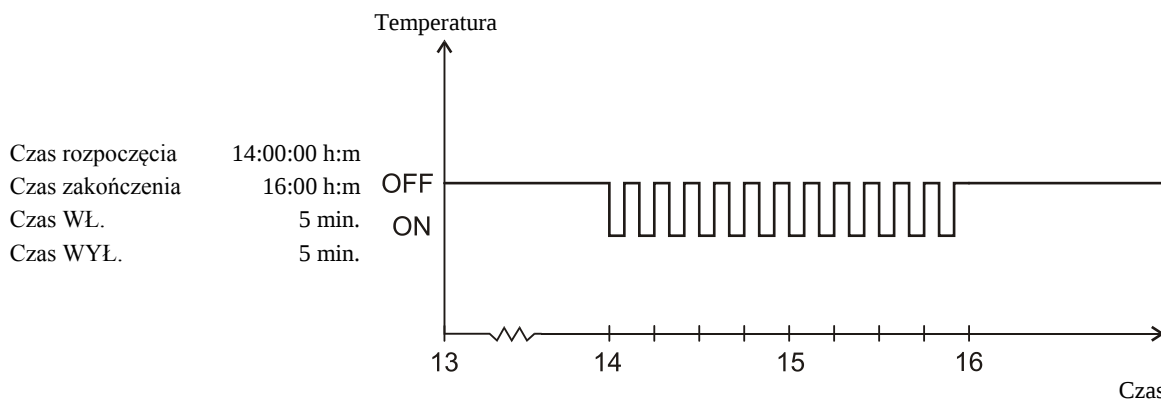


Każdy mieszacz może być regulowany w połączeniu ze źródłem ciepła, czujnikiem temperatury lub zegarem 24-godzinny.

### 2.10.1 24-godzinna regulacja mieszacza

Mieszacz funkcjonuje w oparciu o zadany czas WŁ./WYŁ. oraz o ustawienie czasu włączenia i zatrzymania.

#### Przykład 7: Regulacja w oparciu o zegar 24-godzinny



### 2.10.2 Regulacja mieszacza w oparciu o czujnik temperatury

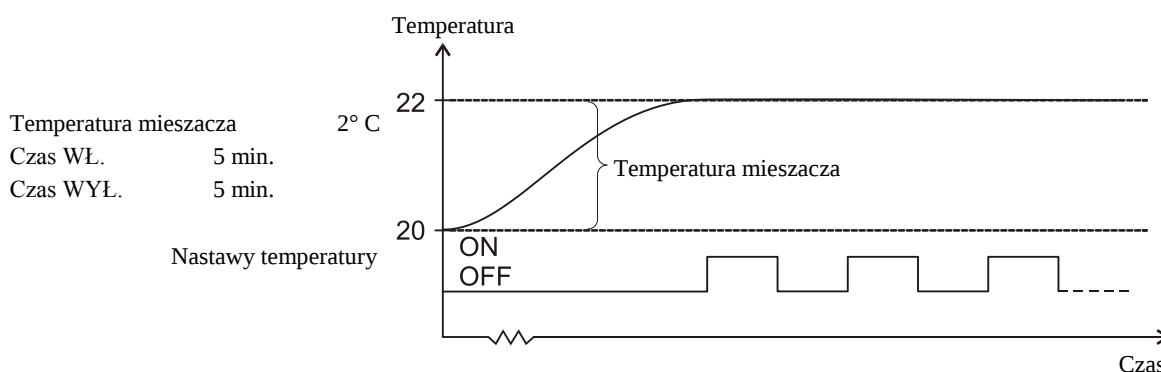
Gdy mieszacz ma pracować w połączeniu z czujnikami temperatury, należy ustawić rodzaj oraz liczbę czujników (jeden lub dwa), w oparciu o które komputer powinien kontrolować temperaturę aktywującą mieszacz.

Mieszacz pracuje przez określony czas WŁ./WYŁ.

Jeden czujnik temperatury: **Temp. mieszacza** jest odchyleniem od **Nastawy temperatury**.

Dwa czujniki temperatury: **Różnica temperatury mieszacza** jest różnicą temperatur pomiędzy dwoma czujnikami.

#### Przykład 8: Regulacja czujnika temperatury



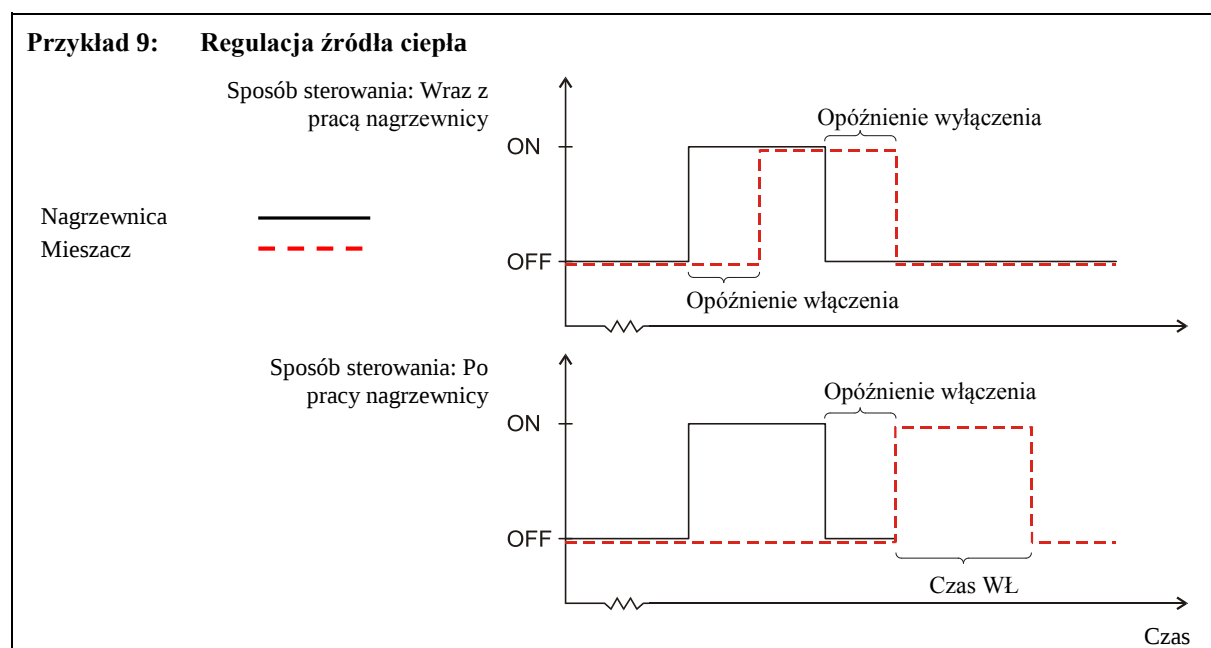
### 2.10.3 Regulacja źródła ciepła

Gdy mieszacz ma pracować w połączeniu ze źródłami ciepła, należy wybrać sposób sterowania oraz ustawić czas włączenia i wyłączenia mieszacza.

Sterowanie: **Wraz z pracą nagrzewnicy:** Mieszacz pracuje, gdy źródło ciepła doprowadza ciepło, ale włącza i wyłącza się z opóźnieniem czasowym (**Opóźnienie włączenia / opóźnienie wyłączenia**).

**Po pracy nagrzewnicy:** Mieszacz pracuje po tym, jak źródło ciepła doprowadziło ciepło. Mieszacz włącza się z opóźnieniem czasowym (**Opóźnienie włączenia**) i pracuje przez zadany czas (**Czas WŁ.**).

Ta funkcja jest aktywna tylko wtedy, gdy wymagane jest ogrzewanie.



## 2.11 Stacja pogodowa

Stacja pogodowa stosowana jest do rejestracji kierunku i prędkości wiatru.

| Menu główne                                                                         |                             | Podmenu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|
|  | Klimat                      |         |
|  | Stacja pogodowa             |         |
|  | Bezwzględny kierunek wiatru | N       |
|  | Względny kierunek wiatru    | Rear    |
|  | Prędkość wiatru             |         |

Tabela 1: Przegląd kompletnego menu stacji pogodowej na poziomie użytkownika serwisowego.



Kierunek wiatru

Wyświetlacz aktualnego kierunku wiatru.



Prędkość wiatru

Wyświetlacz aktualnej prędkości wiatru.

### 3 Zarządzanie

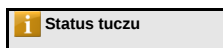
| Menu główne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               | Podmenu                                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| <div>Zarządzanie</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                                           |  |
| <div>Dane budynku</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |                                           |  |
| Szt.<br>rozpłód                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Status tuczu</div></div>                 | Kurnik aktywowano<br>Pusty bud            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Aktywowano dostęp do serwisu</div></div> |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Nr dnia</div></div>                      |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Numer tygodnia</div></div>               |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Zwierzęta zasiedlone</div></div>         |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Regul. datę i czas</div></div>           |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Dzień tygodnia</div></div>               |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Nazwa budynku</div></div>                |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Rozpocznij tucz w dzień</div></div>      |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div>Kluczowe wartości</div>                                  |                                           |  |
| FCR<br>Współczynnik wydajności produkcji<br>Pasza/ptak łącznie<br>Pasza/ptak dzisiaj<br>Pasza/ptak wczoraj<br>Pasza/1000 ptaków dzisiaj<br>Woda/ptak dzisiaj<br>Pasza/1000 ptaków wczoraj<br>Woda/ptak wczoraj<br>Woda/1000 ptaków dzisiaj<br>Woda/1000 ptaków wczoraj<br>Woda/pasza<br>Woda/pasza wczoraj<br>Śmiertelność<br>Waga ptaka<br>Waga ptaka wczoraj |                                                               |                                           |  |
| <div>Krzywe trendów</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                                           |  |
| <div><div></div><div>Klimat</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div><div></div><div>Temperatura</div></div>                  |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Wilgotność</div></div>                   |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Temperatura zewnętrzna.</div></div>      |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Czujnik ciśnienia</div></div>            |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Temp. tunelu 1-2</div></div>             |                                           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Czujniki pomocnicze</div></div>          | Czujniki pomocnicze trendów 1-4           |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Wentylacja</div></div>                   | Trend wlotów<br>Trend prędk. pow          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <div><div></div><div>Chłodzenie</div></div>                   | Chłodzenie tunelowe<br>Chłodzenie natrysk |  |

| Menu główne                                                                                                                      |                                                                                                                                                            | Podmenu                                                                                                                                 |                                                                                                                   |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <div><div></div><div>Zarządzanie</div></div>    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
| <div><div></div><div>Produkcja</div></div>      | <div><div></div><div>Nagrzewnica</div></div>                              |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Nagrzewnica strefowa</div></div>                     |                                                                                                                                         | Trend nagrzewnicy 1                                                                                               |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>FCR</div></div>                                      |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Współczynnik wydajności produkcji</div></div>        |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Aktualna waga ptaków</div></div>                     |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Przyrost</div></div>                                 |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Pasza 24 godz.</div></div>                           |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Woda 24 godz</div></div>                             |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Ręczna waga dla ptaków</div></div>                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Waga dla ptaków 1</div></div>                        |                                                                                                                                         | Odchyl. standard.<br>Jednolitość<br>Średnia<br>Przyrost                                                           |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Dzisiaj</div></div>                                  |                                                                                                                                         | Pasza/Zwierzę<br>Woda/zwierzę<br>Woda/pasza<br>Pasza A-E<br>Woda 1-6                                              |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Łącznie</div></div>                                |                                                                                                                                         | Pasza/Zwierzę<br>Pasza A-E                                                                                        |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Zwierzęta</div></div>                              |                                                                                                                                         | Śmiertelność<br>Padłe ptaki<br>Wysiedlone ptaki<br>Wysiedlony ptaki<br>Badane kury/ koguty<br>Dodane kury/ koguty |                                               |
|                                                                                                                                  | Szt. rozplód<br>Szt. rozplód                                                                                                                               |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Monitorowanie zasilania</div></div>                | <div><div></div><div>Licznik energii 1-2</div></div> |                                                                                                                   | Krzywa trendu 24 godz<br>Krzywa trendu 50 dni |
| <div><div></div><div>Krzywe tuczu</div></div> |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
| <div><div></div><div>Klimat</div></div>       | <div><div></div><div>Temp. wewn</div></div>                             |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Nagrzew. temperatura</div></div>                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Nagrz. stref. temperatura</div></div>              |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Temp. tunelu</div></div>                           |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Wilgotność</div></div>                             |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Wentylacja minimalna</div></div>                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Wentylacja maksymalna</div></div>                  |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | Tunel                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
| Tunel                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
| <div><div></div><div>Produkcja</div></div>    | <div><div></div><div>Krzywe ref. pominięte przez BigFarmNet</div></div> |                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Krzywa paszowa</div></div>                         |                                                                                                                                         | Aktu. ref. paszowa<br>Dodatkowa ref. paszowa<br>Krzywa paszowa                                                    |                                               |
|                                                                                                                                  | <div><div></div><div>Krzywa wody</div></div>                            |                                                                                                                                         | Aktualna ref. wody<br>Krzywa wody                                                                                 |                                               |

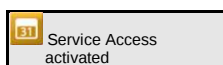
| Menu główne                                                                         |                                                                                   | Podmenu                                                                             |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Zarządzanie</b>                                                                |    | Mieszane krzywe wagi dla ptaków                                          |
|                                                                                     |                                                                                   |                                                                                     | Odniesienie<br>Faktor korekty                                            |
|    | <b>Funkcja przerwy</b>                                                            |                                                                                     |                                                                          |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Mycie/ Suszenie                                                          |
| Mycie<br>Suszenie<br>Suszenie                                                       |                                                                                   |    | Wlot boczny                                                              |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Wlot tunelu                                                              |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Poziom                                                                   |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Wyl. pow. 1 kłapa                                                        |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Wyl.pow.ster.prędk                                                       |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Czas mycia                                                               |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Ogrzewanie                                                               |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Czas suszenia                                                            |
|                                                                                     |  |                                                                                     | Pusty bud                                                                |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Wlot boczny                                                              |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Wlot tunelu                                                              |
|                                                                                     |                                                                                   |    | Poziom                                                                   |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Kłapa wylotu powietrza                                                   |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Wyl.pow.ster.prędk                                                       |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Ogrzewanie                                                               |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Ogrzewanie wstępne                                                       |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Temp. ogrzew. wstęp.                                                     |
|                                                                                     |                                                                                   |                                                                                     |                                                                          |
|  | <b>Zużycie</b>                                                                    |                                                                                     |                                                                          |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Zużycie ciepła                                                           |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Zuż. ciepł. nagr. str                                                    |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Zużycie energii                                                          |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Ten tucz łącznie                                                         |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Ten tucz łącznie                                                         |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Licznik energii 1-2                                                      |
|                                                                                     |                                                                                   |                                                                                     | Energia dla tego tuczu<br>Energia łącznie<br>Rzeczywiste zużycie energii |
|  | <b>Zmień kod dost</b>                                                             |                                                                                     |                                                                          |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Zmień kod dostępu codziennie                                             |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Zmień hasło dostępu rozszerzonego                                        |
|                                                                                     |                                                                                   |  | Zmień hasło dostępu serwisowego                                          |

Tabela 11: Przegląd pozycji menu Zarządzanie

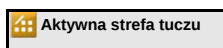
### 3.1 Dane dot. budynku



Odczyt statusu partii (**Budynek aktywny** / **budynek pusty**).



Informacja, że komputer budynku jest zdalnie serwisowany za pomocą programu do zarządzania farmą BigFarmNet Manager. Po włączeniu dostępu do serwisu ikona menu użytkownika jest czerwona .



Za pomocą kurtyn budynek można podzielić na trzy obszary – strefy tuczu. W zależności od wieku zwierząt, 1/3 lub 2/3 budynku lub cały budynek będzie używany jako strefa tuczu.

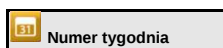
System Viper steruje klimatem i produkcją w:

- 1/3 budynku jako jednej strefie tuczu
- 2/3 budynku jako dwóch strefach tuczu
- całym budynkiem jako w trzech strefach tuczu

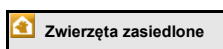


Ustawianie numeru dnia. Funkcja numeru dnia dodaje jeden numer dla każdego dnia, który mija po tym, jak budynek skonfigurowano jako budynek aktywny.

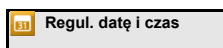
Numer dnia można ustawić na -9, dzięki czemu Viper Touch może sterować wstępnym ogrzewaniem budynku przed wprowadzeniem ptaków na stan (patrz także rozdział 3.1.1.1).



Wyświetlacz aktualnego numeru tygodnia.



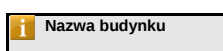
Ustawianie liczby zwierząt.



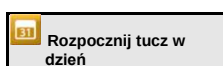
Ustawianie bieżącej godziny i daty.



Wyświetlacz aktualnego dnia tygodnia.



Ustawianie nazwy budynku.

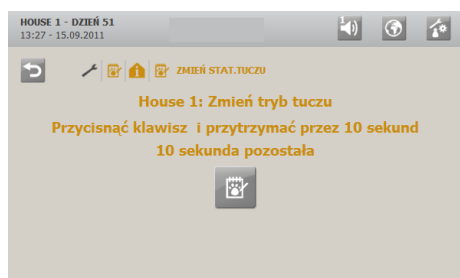


Ustawianie dnia, w którym ma rozpocząć się tucz.



Gdy status partii to **Pusty budynek**, wszystkie funkcje alarmów są odłączone.

#### 3.1.1 *Ustawianie aktywnego budynku / pustego budynku*



Ustawić status partii na **Budynek aktywny** dzień przed wprowadzeniem zwierząt na stan, aby komputer miał czas dostosować klimat do wymogów zwierząt i paszy w budynku. Numer dnia zmieni się wówczas na 0, zaś komputer będzie pracować według ustawień automatycznych dla klimatu i produkcji.

Ustawić status partii na **Pusty budynek** po tym, jak opróżniono budynek ze zwierząt.



Gdy budynek zostanie opróżniony, Viper Touch odłączy regulację klimatu budynku i sterowanie według ustawień dla funkcji pośrednich pomiędzy pustym budynkiem i zabezpieczeniem przed zamarzaniem.

Służy to ochronie zwierząt na wypadek gdyby niewłaściwy budynek określono jako **Pusty budynek**.

Jeżeli zaś układ ma wyłączyć się, gdy status partii to pusty budynek, to należy zresetować ustawienia funkcji pośredniej pustego domu.

Gdy status partii to Pusty budynek, Viper Touch zresetuje także wszelkie zmiany krzywych, jakie zostały dokonane podczas realizacji poprzedniej partii.

### 3.1.1.1 Wstępne ogrzewanie budynku inwentarskiego



Numer dnia można ustawić na wartość ujemną (maksymalnie 9), dzięki czemu wstępne ogrzewanie budynku odbywa się w dniach o numerach ujemnych.

1. Ustawić status partii na **Aktywny budynek**.
2. Ustawić **Numer dnia** na liczbę dni wymaganych do wstępnego ogrzewania np. -3.
3. Sprawdzić, czy pierwszy punkt krzywej **Minimalnej wentylacji** jest ustawiony na 0% w menu **Zarządzanie / Krzywe partii / Klimat / Minimalna wentylacja**.

### 3.1.2 Czas



Prawidłowe ustawienie czasu jest ważne dla szeregu funkcji sterowania oraz dla rejestracji alarmów. Zegar nie jest wyłączany w razie awarii zasilania.

### 3.1.3 Nazwa budynku



Gdy komputer budynku jest zintegrowany w sieci LAN, każda część budynku musi mieć unikalną nazwę. Nazwa budynku jest przekazywana przez sieć, w związku z czym budynek powinien być możliwy do zidentyfikowania na podstawie jego nazwy.

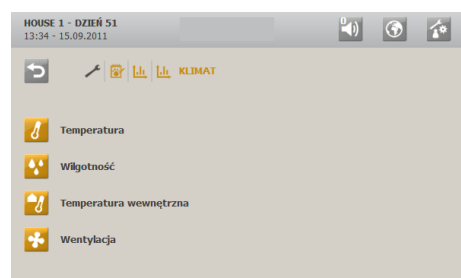
Opracować plan nadania nazw wszystkim komputerom podłączonym do sieci.

### 3.1 Kluczowe wartości



Wyświetlacz wartości produkcji.

### 3.2 Krzywe trendów

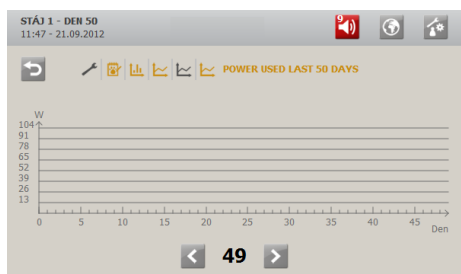


Krzywe trendu klimatu przedstawiają w sposób graficzny zmiany klimatu w ciągu ostatnich 24 godzin.



Krzywe trendu produkcji przedstawiają zmiany podczas ostatnich 50 dni przy uwzględnieniu kilku kluczowych danych liczbowych produkcji.

Krzywa przedstawia wartość po zakończeniu 24-godzinnego okresu.

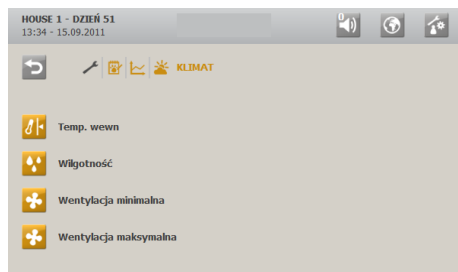


Monitoring krzywych trendów mocy pokazuje poziom zużycia energii w ciągu ostatnich 24 godzin oraz w ciągu ostatnich 50 dni.

### 3.3 Krzywe partii

Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków z produkcją partiami.

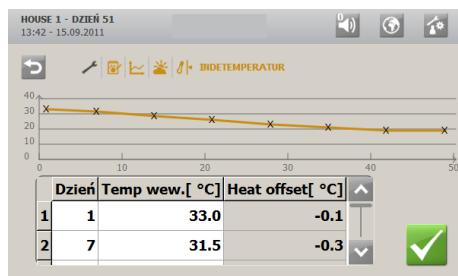
Wraz z innymi informacjami, ustawienia krzywych stanowią podstawę wykonywanych przez Viper Touch obliczeń regulacji klimatu i kontroli produkcji.



Viper Touch może automatycznie regulować ustawienia temperatury, ogrzewania, aktywacji wentylacji tunelowej, wentylacji i funkcji redukcji nocnej, a także przedstawić oczekiwaną masę zwierząt, jak również wykonywać korekty według wszelkich odchyłeń masy względem wieku zwierząt.

When the house computer is connected to a network with the BigFarmNet Manager management program, reference curves can also be changed via BigFarmNet Manager.

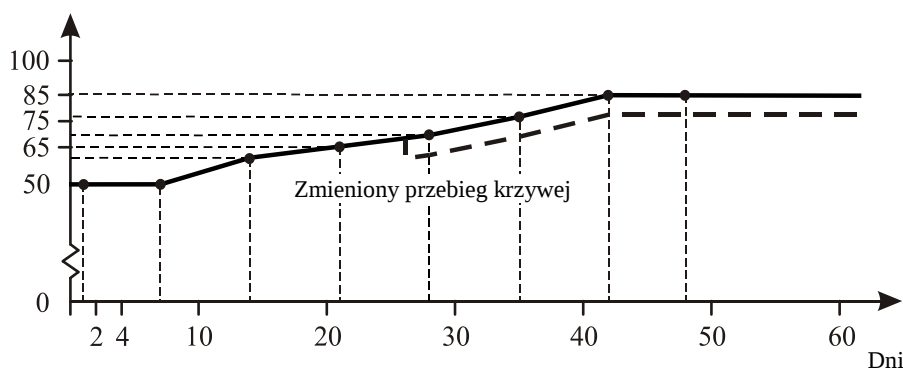
#### 3.3.1 Ustawianie krzywych



Dla każdej krzywej należy ustawić

- 1) numer dnia dla każdego z ośmiu punktów krzywej.
- 2) wymaganą wartość funkcji każdego z ośmiu punktów krzywej.

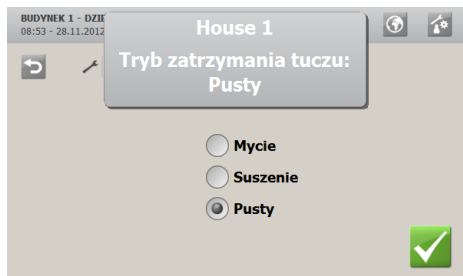
**Przykład 10: Krzywa wilgotności**



Zasadniczo ma to zastosowanie do funkcji krzywej, jakie Viper Touch automatycznie przesunie równolegle względem pozostałej części przebiegu krzywej w razie zmiany ustawień krzywych podczas przetwarzania partii.

### 3.4 Funkcja pośrednia

Funkcje pośrednie zaprojektowano częściowo pod kątem ułatwienia czynności, jakie należy przeprowadzić w celu oczyszczenia budynku, a częściowo w celu zapewnienia wymiany powietrza i temperatury w budynku, gdy jest on pusty.



Komputer Viper Touch może aktywować funkcje pośrednie tylko wtedy, gdy status partii to **Pusty budynek** (w menu **Zarządzanie / Dane dot. budynku / Status partii**).

Menu jest widoczne tylko wtedy, gdy status partii to **Pusty budynek**.

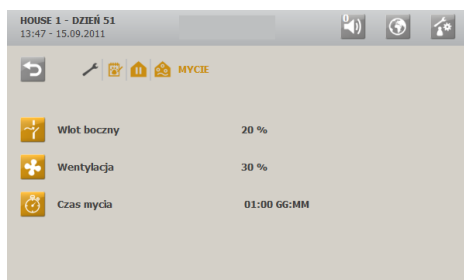
Gdy upłynie czas danej funkcji pośredniej, komputer ponownie przeprowadzi regulację według ustawień dla **Pusty budynek**.

|                                                                                                                                 |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  Budynek jest...                               | Menu do ustawiania funkcji pośredniej.                                 |
|  Wlot boczny                                   | Ustawianie otwarcia kłapy dla bocznego wlotu powietrza.                |
|  Wlot tunelu                                   | Ustawianie otwarcia kłapy dla tunelowego wlotu powietrza.              |
|  Poziom                                       | Ustawianie poziomu wentylacji.                                         |
|  Wyl. pow. 1 kłapa                           | Ustawianie otwarcia kłapy dla wylotu powietrza.                        |
|  Wyl. pow. ster. prędk                       | Ustawianie sterowania szybkością dla wylotu powietrza.                 |
|  Czas mycia                                  | Ustawianie okresu aktywnego mycia.                                     |
|  Ogrzewanie                                  | Ustawianie ogrzewania w połączeniu z funkcją <b>Suszenie</b> .         |
|  Czas suszenia                               | Ustawianie okresu aktywnego suszenia.                                  |
|  Ogrzewanie wstępne                          | Podłączanie i odłączanie funkcji <b>Wstępne ogrzewanie</b> .           |
|  Temp. ogrzew. wstęp.                        | Ustawianie temperatury do ogrzewania wstępnego przy rozpoczęciu tuczu. |
|  Temperatura początkowa ogrzewania wstępnego | Ustawianie temperatury do ogrzewania wstępnego przy zakończeniu tuczu. |



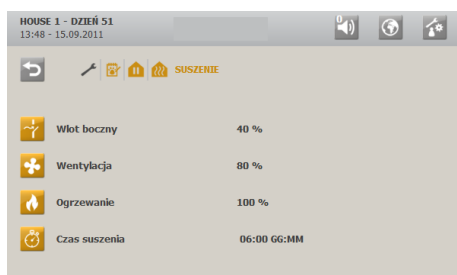
Gdy status partii to **Pusty budynek**, komputer odłączy wszystkie ustawienia automatyczne i rozpocznie pracę według ustawień w funkcji pośredniej **Pusty budynek**.

### 3.4.1 Mycie



Podczas ręcznego mycia budynku, należy ponownie załączyć wentylację w celu wymiany powietrza w budynku.

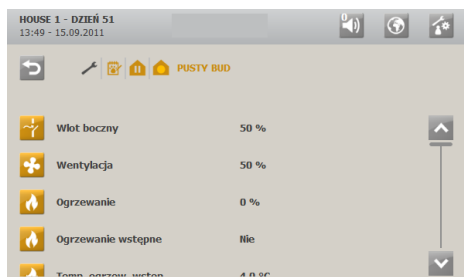
### 3.4.2 Suszenie



Suszenie jest połączeniem wentylacji i ogrzewania. Im więcej ciepła dociera do budynku, tym szybciej on schnie.

### 3.4.3 Pusty budynek

Gdy status partii to **Pusty budynek** (w menu **Zarządzanie / Dane dot. budynku**), komputer Viper Touch przeprowadza regulację według ustawień dla **Pusty budynek** (określonych w menu **Funkcja pośrednia**).



Ta funkcja utrzymuje wymianę powietrza w budynku, umożliwiając pracę wentylacji przy stałej wartości procentowej (50%) całkowitej wydajności układu. Służy to ochronie zwierząt na wypadek gdyby niewłaściwy budynek określono jako **Pusty budynek**.



Przy **Pusty budynek**, wszystkie pozostałe funkcje alarmowe są dezaktywowane.

#### 3.4.3.1 Wstępne ogrzewanie

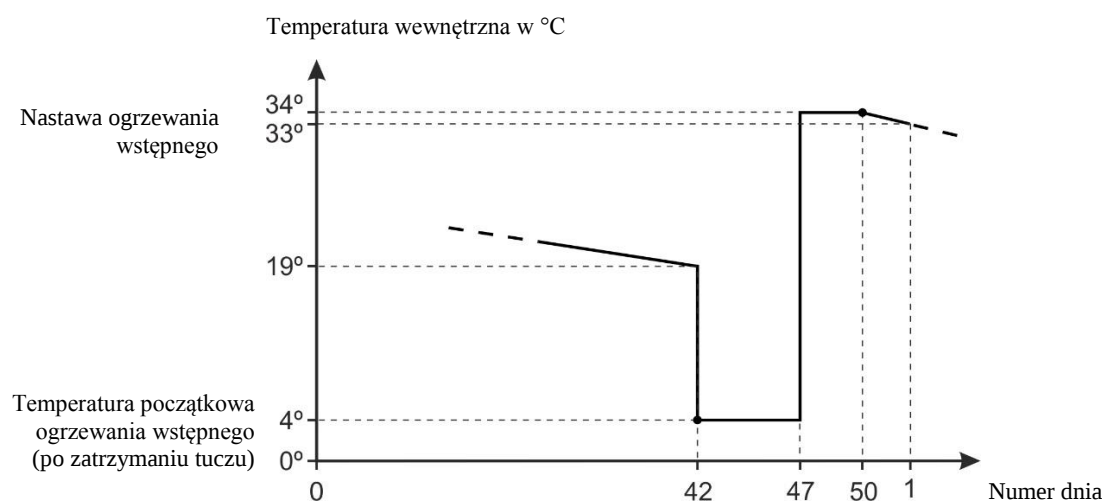


Wstępne ogrzewanie zapewnia, że temperatura wewnętrzna nie spada poniżej temperatury wstępnego ogrzewania, gdy status partii to pusty budynek przez dłuższy czas.

W produkcji tuczu funkcja **Temperatura początkowa ogrzewania wstępnego** może zachować temperaturę wewnętrzną 4°C, na przykład, pomiędzy dwoma tuczami. Należy pamiętać, że wentylacja musi być zamknięta, a układ ogrzewania włączony.

Gdy użytkownik zmieni stan tuczu na **Aktywny kurnik**, DOL 539 dostosuje temperaturę wewnętrzną zgodnie z **nastawą ogrzewania wstępnego** do trzeciego dnia, gdy ptaki wejdą do kurnika.

**Przykład 11: Ogrzewanie wstępne**



Gdy stan tuczu to **Pusty budynek (Zarządzanie/ Dane budynku)** i **Ogrzewanie wstępne** zostało podłączone, DOL 539 wprowadzi regulacje zgodnie z **Temperaturą początkową ogrzewania wstępnego**.

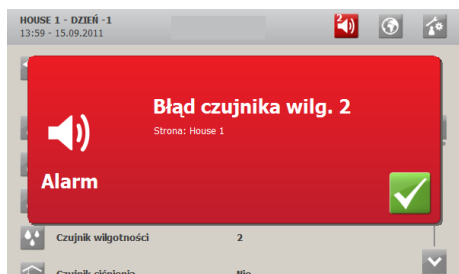
### 3.5 Zmiana hasła

Patrz również rozdział 1.6.

## 4 Alarmy

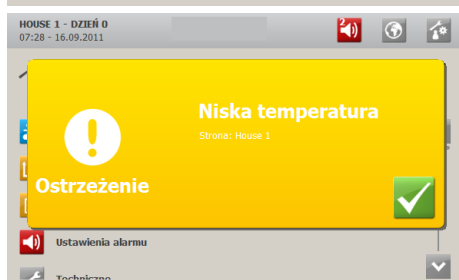


Alarmy funkcjonują tylko wtedy, gdy status partii to **Aktywny budynek**.



W razie wygenerowania alarmu, Viper Touch rejestruje rodzaj alarmu i godzinę jego wystąpienia.

Te informacje są przedstawiane w specjalnym okienku alarmów na wyświetlaczu.



Generowane są dwa rodzaje alarmów:

**Alarm normalny:** Czerwone okno alarmowe w komputerze Viper Touch oraz generowanie alarmu za pomocą podłączonych urządzeń alarmowych, np. syreny

**Alarm cichy:** Żółte okno ostrzegawcze w komputerze Viper Touch.

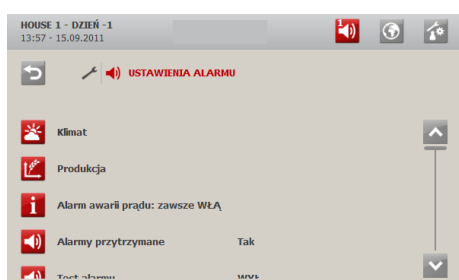
W menu alarmów można wybrać czy alarmy produkcyjne mają być twarde, czy też miękkie.



**Zmiana przełącznika**

Gdy komputer budynku jest podłączony do modułu pomijania przełącznika, w przypadku zmiany położenia przełącznika modułu może być generowany alarm.

Zmiany położenia przełącznika są rejestrowane w dzienniku czynności w menu **Techniczne/ Serwis/ Pamięć**.



Ponadto komputer generuje sygnał alarmu, który operator może wyłączyć.

W razie pozostawienia tej opcji aktywnej, sygnał rozbrzmiewa aż do jego potwierdzenia. Dzieje się tak również wtedy, gdy zdarzenie, które wygenerowało alarm, już ustało.

**Alarmy utrzymywane:**

**TAK:** Sygnał dalej rozbrzmiewa po tym, jak zdarzenie, które wygenerowało alarm, już ustało.

**NIE:** Sygnał wygasa po tym, jak zdarzenie, które wygenerowało alarm, ustało.

### 4.1 Wyłączanie sygnału alarmu



Okienko alarmów na wyświetlaczu znika i sygnał alarmu gaśnie w razie potwierdzenia alarmu poprzez naciśnięcia pokrętła regulacyjnego.

## 4.2 Dziennik alarmów

Komputer klimatyczno-produkcyjny Viper Touch rejestruje alarmy wraz z informacjami na temat godziny ich wystąpienia oraz godziny ich ustania. Nierzadko kilka alarmów następuje jeden po drugim, gdyż błąd jednej funkcji wpływa na inne funkcje.

Dla przykładu, po alarmie dotyczącym klapy może pojawić się alarm dotyczący temperatury, gdyż komputer nie będzie w stanie prawidłowo sterować temperaturą przy wadliwej klapie. W ten sposób wcześniejsze alarmy pozwalają śledzić historyczny ciąg alarmów i ustalić błąd, które je wywołał.



| Aktywowany             | Zatwierdzony     | Zdeaktywowany    | Wartość  |
|------------------------|------------------|------------------|----------|
| Błąd czujnika wilg. 1: | 15.09.2011 13:53 | 15.09.2011 13:53 | 0.0 %    |
| Niska temperatura:     | 15.09.2011 13:53 | 15.09.2011 13:53 | 20.0 °C  |
| Błąd czujnika wilg. 1: | 15.09.2011 13:14 | 15.09.2011 13:28 | 0.0 %    |
| Błąd czujnika tem. 3:  | 15.09.2011 13:12 | 15.09.2011 13:13 | 100.0 °C |
| Abs. wys temp tunelu:  | 15.09.2011 13:12 | 15.09.2011 13:12 | 40.0 °C  |

Kolory w dzienniku alarmów odzwierciedlają status alarmów:

Czerwony: aktywny alarm

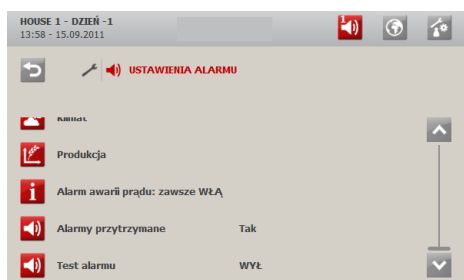
Żółty: aktywne ostrzeżenie

Szary: alarm zakończony

Viper Touch zapisuje maksymalnie 20 aktywnych i wcześniejszych alarmów. Po wygenerowaniu 21 alarmu, komputer usuwa najstarszy alarm z pamięci.

## 4.3 Test alarmów

Regularne testowanie alarmów pomaga zapewnić ich sprawność. Tak więc alarmy należy testować co tydzień.



| USTAWIENIA ALARMU              |     |
|--------------------------------|-----|
| Alarm                          |     |
| Produkcja                      |     |
| Alarm awarii prądu: zawsze WŁ. |     |
| Alarmy przytrzymane            | Tak |
| Test alarmu                    | WYE |



### Alarmy

Nacisnąć **Test alarmów**, a następnie WŁ. w celu rozpoczęcia testu.

Sprawdzić, czy lampka alarmów miga.

Sprawdzić, czy układ alarmowy działa zgodnie z opisem.

Nacisnąć **Test alarmów** w celu zakończenia testu alarmów.

Viper Touch wyposażono w szereg alarmów, które są generowane przez komputer w razie wystąpienia błędu technicznego lub przekroczenia limitu alarmów. Niektóre alarmy są zawsze załączone, np. **Awaria zasilania**. Pozostałe alarmy można załączać i odłączać, zaś dla niektórych można ustawiać limity.

**Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie prawidłowości ustawień alarmów.**

|  Ustawienia alarmu |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Klimat            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  Alarm temperatury |  Granica temperatury wysokiej 4 °C<br> Alarm temperatury niskiej Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Granica temperatury niskiej - 3 °C<br> Temp. letnia przy 20° C na zewnątrz/68° F outside temp. 8 °C<br> Temp. letnia przy 30° C na zewnątrz/86° F outside temp. 4 °C |

|  Ustawienia alarmu |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                                       |  Abs. wysoka temperatura <b>32 °C</b><br> Różnica temperatury w tunelu, przód/tył <b>0,0 °C</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                     |  Alarm wilgotność    |  Absolutna wysoka wilgotność Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Absolutny limit wysokiej wilgotności <b>100 %</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                     |  Alarm klapy         |  Błąd wlot dachowy 1-6 Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Błąd wlotu boczn. 1-6 Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Błąd wlotu tunelu 1-2 Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Błąd wylot tunelu 1-2 Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                     |  Alarm czujn         |  Błąd w czujniku temperatury: <b>Zawsze WŁ.</b><br> Błąd czujnika temp. zew. Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Źle umiesz. czuj.zewn <b>5 °C</b><br> Limit alarmu czujnika chłodzenia tunelu Awaria otwarcia tunelu <b>2 °C</b><br> Limit alarmu czujnika chłodzenia tunelu Limit pompy chłodzącej <b>- 1 °C</b><br> Alarm czuj. chłodz. tun. Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Błąd czujnika wilgot. (5%) Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Dodat. czuj. 1 wartość za niska Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Czujnik pomocniczy 1, niski limit <b>500 ppm</b><br> Czuj. dodatkowy 1 wartość za wysoka Deaktywow.<br>Alarm norm.<br>Alarm cichy<br> Czujnik pomocniczy 1, wysoki limit <b>5000 ppm</b> |
|                                                                                                     |  Czujnik ciśnienia |  Opóźn. alarm czuj <b>01:00 m:s</b><br> Alarm za wysokie podciśnienie WŁ<br>WYŁ<br> Ciśnienie górna wartość graniczna <b>100 Pa</b><br> Alarm nisk. ciśn. przy wentylacji wlotami bocznymi WŁ<br>WYŁ<br> Alarm nisk. ciśn. tun WŁ<br>WYŁ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|  Ustawienia alarmu                    |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        |                                                                                                           |  Ciśnienie dolna wartość graniczna 5 Pa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                        |  Otwarcie awaryjne       |  Wysoka temperatura WŁ.<br> Abs. wysoka temperatura WŁ.<br> Wilgotność absolutna<br> Alarm za wysokie podciśnienie WŁ.<br> Alarm niskiego ciśnienia: WŁ.<br> Awaria prądu: WŁ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                        |  Sterow. temp. otw. awar |  Otw. awar. temp. 40,0 °C<br> Nastawiona temp. 19,0 °C<br> Ostrzeż. temp. awar.<br> Ostrzeż. limit temp. awar. 6 °C<br> Alarm baterii<br> Limit napięcie baterii 16 V<br> Awaria prądu: WŁ.<br> Aktualne napięcie baterii 17,1 V<br> Najniż. zmierz. napięcie baterii 16,4 V |
|                                                                                                                        |  Wlot awaryjny         |  Wlot awaryjny<br> Abs. wysoka temperatura<br> Czujnik temp. błąd<br> Awaria prądu: WŁ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  Alarm awarii zasilania: Zawsze WŁ. |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  Alarmy przytrzymane                |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  Test alarmu                        |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Tabela 2: Przegląd menu Alarm

## 4.4 Alarmy klimatu

### Temperatura

#### Alarm wysokiej temperatury

Alarm temperatury dotyczący wysokiej temperatury jest załączony, gdy status partii to **Aktywny budynek**. Alarm jest ustawiany jako nadmierna temperatura dla **Nastawy temperatury**.

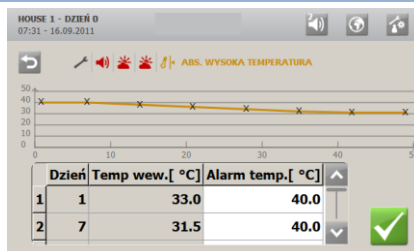
#### Temperatura letnia przy 20° C i 30° C na zewnątrz

Ta funkcja ma zmienny limit alarmu, który nadąża za zmianami wysokich temperatur zewnętrznych. Gdy temperatura rośnie, limit alarmu również wzrasta. W efekcie następuje opóźnienie chwili wygenerowania alarmu wysokiej temperatury.

Komputer Viper Touch generuje alarm tylko wtedy, gdy temperatura wewnętrzna również przekroczy alarm wysokiej temperatury.

**Absolutna wysoka temperatura**

Alarm absolutnej wysokiej temperatury jest generowany przez rzeczywistą temperaturę, np. 32° C. Viper Touch wygeneruje alarm absolutnej wysokiej temperatury, gdy temperatura wewnętrzna przekroczy to ustawienie.



Alarm dla **Absolutnej wysokiej temperatury** jest ustawiany tak samo, jak krzywa temperatury.

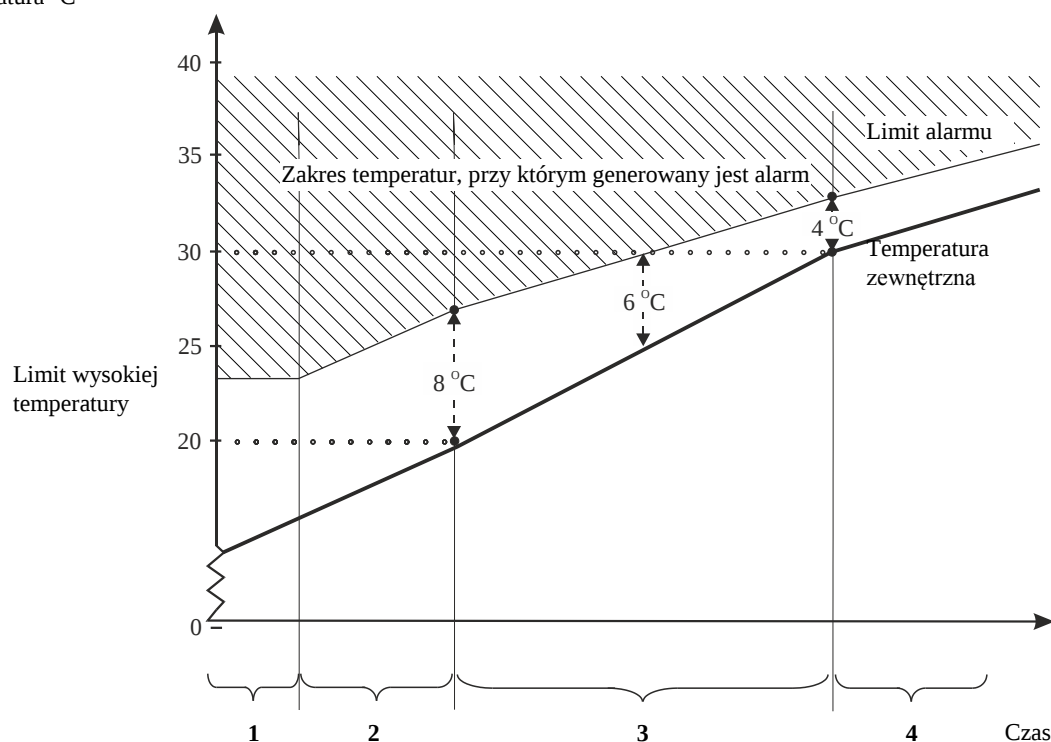
**Alarm strefy ogrzewania****Limit strefy ogrzewania****Alarm ogrzewania strefy wylęgowej****Limit ogrzewania strefy wylęgowej**

Wszystkie aktywne temperatury wylęgowe i ogrzewania są porównywane z temperaturą aktywnej strefy wzrostu, a jeżeli różnica przekracza ustawiony limit, to generowany jest alarm.

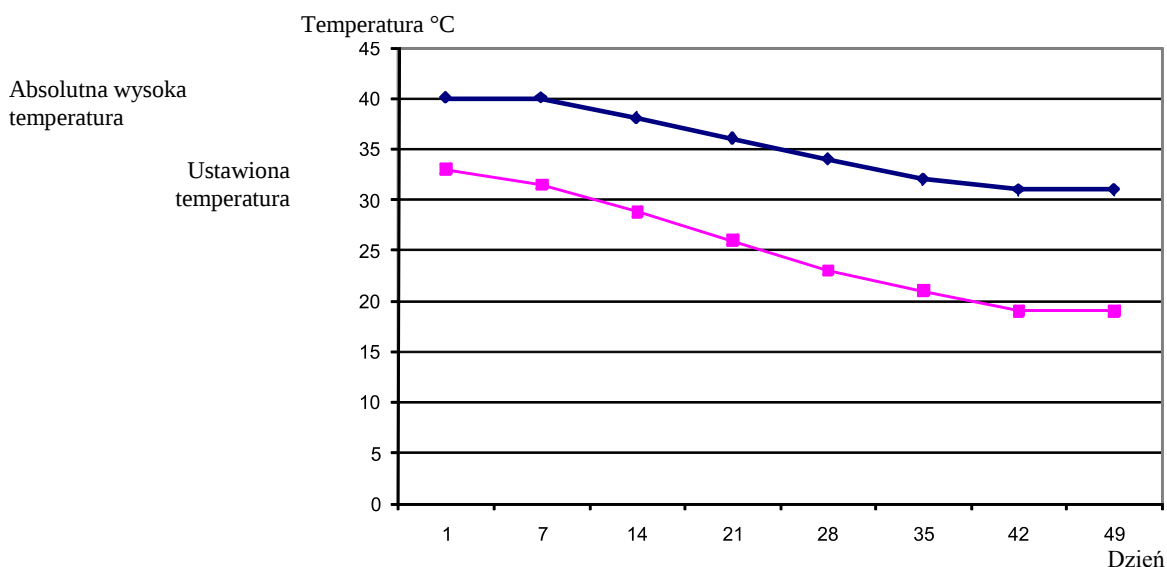
W trybie tunelowym alarmy opierają się na temperaturze tunelu.

**Przykład 12: Temperatura letnia przy 20° C i 30° C na zewnątrz**

Temperatura °C



1. Limit alarmu nie spada poniżej **Limitu wysokiej temperatury**.
2. Poniżej 20° C na zewnątrz, limit alarmu +7° C jest rozkładany w czasie względem temperatury zewnętrznej.
3. W zakresie od 20° C do 30° C na zewnątrz, następuje stopniowe przejście od 8° C do 4° C.  
Tak więc przy temperaturze zewnętrznej wynoszącej, przykładowo, 25° C, temperatura wewnętrzna musi być o 6° C wyższa (przekroczyć 30° C), aby wygenerowany został alarm.
4. Powyżej 30° C na zewnątrz, limit alarmu 4° C jest rozkładany w czasie względem temperatury zewnętrznej.

**Przykład 13: Alarm Absolutnej wysokiej temperatury - drób**

*Alarm Absolutnej wysokiej temperatury jest generowany, gdy temperatura wewnętrzna przekroczy ustawioną wartość. Wartość można ustawić jako krzywą dla okresu ośmiu numerów dni.*

**Wilgotność****Absolutna wysoka wilgotność**

Komputer Viper Touch generuje alarm absolutnej wysokiej wilgotności, gdy wilgotność w budynku przekroczy ustawienie. Może to być spowodowane, przykładowo, niedoborem wentylacji lub techniczną usterką czujnika.

**Kłapa****Alarm kłapy**

Alarmy kłap są alarmami technicznymi. Komputer Viper Touch generuje alarm, jeżeli rzeczywiste otwarcie kłapy wlotu powietrza lub wylotu powietrza odbiega od ustawienia obliczonego jako prawidłowe przez komputer.

**Czujniki****Błąd wewnętrznego czujnika temperatury**

Komputer Viper Touch generuje alarm w razie zwarcia lub przerwania wewnętrznego czujnika temperatury. Bez tego czujnika, Viper Touch nie może kontrolować temperatury wewnętrznej, zaś błąd wygeneruje nie tylko alarm, ale także stan awaryjnego sterowania układem wentylacji, który otworzy się na 50%.

Alarm dla awarii wewnętrznego czujnika temperatury jest zawsze aktywny.

**Błąd zewnętrznego czujnika temperatury**

Viper Touch generuje alarm w razie zwarcia lub odłączenia zewnętrznego czujnika temperatury.

**Niewłaściwe położenie czujnika zewnętrznego**

Alarm wskazuje czy czujnik nie jest wystawiony na działanie słońca, przez co pokazuje niewłaściwą temperaturę zewnętrzną. Viper Touch generuje alarm, gdy komputer zmierzy, iż temperatura wewnętrzna jest o określoną liczbę stopni niższa od temperatury zewnętrznej, na którą ustawiono funkcję (np. 5° C).

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Czujnik tunelu</b>             | Komputer Viper Touch generuje alarm, gdy temperatura tunelu przekroczy temperaturę zewnętrzną o liczbę stopni ustawioną w <b>Limicie czujnika tunelu. Awaria otwarcia tunelu.</b><br><br>Ten alarm jest aktywny tylko dla Wentylacji tunelowej.                                                                                                                                           |
| <b>Błąd czujnika wilgotności</b>  | Komputer Viper Touch generuje alarm, gdy czujnik wilgotności zostanie przerwany lub wilgotność powietrza spadnie poniżej nastawy.<br><br>Limit alarmu jest ustawiany fabrycznie na tak niski poziom (5%), że alarm zostanie wygenerowany wyłącznie w razie rzeczywistego błędu czujnika.                                                                                                  |
| <b>Błąd czujnika pomocniczego</b> | Komputer Viper Touch generuje alarm, gdy wartości czujnika spadną poniżej lub przekroczą ustawienia.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ciśnienie</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Alarmy ciśnienia</b>           | W funkcji <b>Opóźnienie alarmu czujnika</b> operator może opóźnić sygnał alarmu, dzięki czemu alarm nie będzie generowany wskutek krótkotrwałych zmian w poziomie ciśnienia w budynku, np. w razie otwarcia drzwi budynku.<br><br>Komputer Viper Touch generuje alarm, gdy ciśnienie w budynku spadnie poniżej lub przekroczy ustawienia dla <b>Niski limit / wysoki limit ciśnienia.</b> |

## 4.4.1 Sterowanie awaryjne

### 4.4.1.1 Otwieranie awaryjne

Otwieranie awaryjne jest standardową funkcją komputera Viper Touch, niezależnie od tego czy zainstalowano odpowiedni otwór awaryjny. Dopóki dostępne jest zasilanie, komputer otwiera układ wentylacyjny na 100% w razie odnośnego alarmu – także wtedy, gdy na zewnątrz jest zimno.

Awaryjne otwieranie może być aktywowane przez pięć rodzajów alarmów.

| Otwieranie awaryjne | Aktywowane przez             |
|---------------------|------------------------------|
|                     | Wysoka temperatura           |
|                     | Absolutna wysoka temperatura |
|                     | Alarm wysokiego ciśnienia    |
|                     | Awaria zasilania             |
|                     | Absolutna wysoka wilgotność  |
|                     | Aktywacja następuje zawsze   |
|                     | Aktywacja następuje zawsze   |
|                     | Aktywacja następuje zawsze   |
|                     | Aktywacja następuje zawsze   |
|                     | Załączenie lub odłączenie    |

Tabela 12: Aktywacja awaryjnego otwierania

W przypadku budynków znajdujących się na obszarach o bardzo wysokiej zewnętrznej wilgotności powietrza, korzystne może być odłączenie absolutnej wysokiej wilgotności na wypadek awarii czujnika technicznego.

### 4.4.1.2 Otwieranie awaryjne sterowane temperaturą

Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków, w których zainstalowano funkcję otwierania awaryjnego sterowanego temperaturą.

Otwieranie awaryjne sterowane temperaturą jest aktywowane tylko wtedy, gdy temperatura wewnętrzna przekroczy temperaturę, na którą ustawiono otwieranie awaryjne (**Otwieranie awaryjne - temperatura**). Ustawienie można odczytać jako określoną wartość na wyświetlaczu. Otwieranie awaryjne jest również aktywne w razie awarii zasilania.

#### 4.4.1.2.1 Temperatura otwierania awaryjnego

Temperaturę, przy której ma nastąpić otwieranie awaryjne, należy ustawić bezpośrednio na przycisku regulacyjnym jednostki sterownika otwierania awaryjnego. Ustawienie można odczytać na wyświetlaczu wraz z **Nastawą temperatury**.

#### 4.4.1.2.2 Ostrzeżenie przy temperaturze awaryjnej

Komputer Viper Touch może wygenerować ostrzeżenie, które będzie migać na wyświetlaczu, w razie zbyt wysokiego ustawienia **Temperatury otwierania awaryjnego** w odniesieniu do **Nastawy temperatury** (temperatura wewnętrzna). Jest to szczególnie istotne w przypadku budynków z produkcją partiami i malejącą krzywą temperatury. W tym przypadku należy stale regulować w dół **Temperaturę otwierania awaryjnego**. Jednakże zbyt wysokie ustawienie może również być wynikiem pomyłki.

Funkcję ostrzeżenia można załączać i odłączać. Należy ustawić ją na liczbę stopni, o jaką **Temperatura otwierania awaryjnego** może przekroczyć **Nastawę temperatury** zanim komputer wygeneruje ostrzeżenie.

#### 4.4.1.2.3 Alarm baterii oraz napięcie baterii

Praca funkcji otwierania awaryjnego sterowanego temperaturą opiera się na baterii w celu zapewnienia, żeby otwieranie awaryjne zostało wykonane nawet w razie awarii zasilania, gdy temperatura wewnętrzna przekroczy ustawienie **Temperatury otwierania awaryjnego**.

Operator może odczytać wartość prądu i najniższego zmierzonego napięcia baterii. Te odczyty informują o konieczności wymiany baterii oraz o alarmie baterii spowodowanym przez błąd techniczny.

Viper Touch może wygenerować alarm, gdy bateria zasilająca otwieranie awaryjne nie funkcjonuje.



Należy pamiętać, aby nie ustawić zbyt niskiego **Limitu napięcia baterii**, gdyż wówczas alarm zostanie dezaktywowany.

#### 4.4.1.3 Awaryjny wlot powietrza

Niniejszy rozdział dotyczy wyłącznie budynków, w których zainstalowano awaryjny wlot powietrza. Awaryjny wlot powietrza może być aktywowany przez cztery rodzaje alarmów.

| Wlot awaryjny | Aktywowany przez                    |
|---------------|-------------------------------------|
|               | Wlot awaryjny (temperatura)         |
|               | Nastawić                            |
|               | Absolutna wysoka temperatura        |
|               | Załączenie lub odłączenie           |
|               | Błąd wewnątrz czujników temperatury |
|               | Załączenie lub odłączenie           |
|               | Awaria zasilania                    |
|               | Zawsze aktywować                    |

Tabela 13: Aktywacja awaryjnego wlotu powietrza

To, czy awaria wewnętrznego czujnika temperatury powinna aktywować awaryjny wlot powietrza, zależy od ogólnych warunków klimatycznych. Gdy jest bardzo gorąco, ta funkcja może być przydatna. Jeżeli jednak jest zimno, to należy zastanowić się nad celowością jej zastosowania - zwłaszcza w kontekście wygody i zdrowia zwierząt.

Awaryjny wlot powietrza posiada własne ustawienie temperatury, **Awaryjny wlot powietrza**, które stanowi liczbę stopni, jaką należy dodać do **Nastawy temperatury** i ewentualnie do **Temperatury komfortowej**.

To ustawienie pozwala otworzyć wlot powietrza w sezonie gorącym, gdy w normalnych warunkach wlot powietrza nie jest aktywowany przez standardowy limit alarmu wysokiej temperatury.

#### 4.4.2 Alarm awarii zasilania

Komputer Viper Touch zawsze generuje alarm w razie awarii zasilania.

## PRZEWODNIK KONSERWACJI

Prawidłowe funkcjonowanie komputera Viper Touch nie wymaga żadnej konserwacji.

Układ alarmowy należy testować co tydzień.

Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

### Czyszczenie

Czyścić Viper Touch dobrze wyżętą szmatką; nie używać rozpuszczalników. Nie czyścić komputera strumieniami wody lub myjkami wysokociśnieniowymi.

Tak jak w przypadku innych urządzeń elektronicznych, podłączenie Viper Touch na stałe do zasilania wydłuży okres jego trwałości użytkowej oraz zabezpieczy podzespoły przed wilgocią i skroplinami.

### Transport do recyklingu/likwidacji



Produkty Big Dutchman, które nadają się do recyklingu, oznaczono piktogramem przedstawiającym przekreślony kosz na śmieci. Patrz ilustracja.

Klient będzie mógł dostarczyć produkty Big Dutchman do lokalnych punktów skupu/recyklingu zgodnie z przepisami miejscowymi. Punkt recyklingu następnie prześle produkty do zatwierdzonego zakładu w celu przeprowadzenia recyklingu i utylizacji.

# EU - Declaration of Conformity

Manufacturer: **SKOV A/S**  
Address: Hedelund 4, DK-7870 Roslev, Denmark  
Telephone: +45 72 17 55 55

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product: Viper Touch series  
Type, model: House computer  
EU directives: 2014/35/EU (Low Voltage Directive (LVD))  
2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility (EMC))  
2006/42/EC (Directive on Machinery)  
Standards: EN 61000-6-2:2005 + AC:2005  
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011

**We declare as manufacturer**

that the products meet the requirements of the listed directives and standards.

Location: Hedelund 4, DK-7870 Roslev

Date: 2015.07.01



Jesper Mogensen  
CTO



**Big Dutchman®**