# CL-5400

# STEROWNIK MIKROKLIMATU NA POTRZEBY NATURALNIE WENTYLOWANYCH BUDYNKÓW INWENTARSKICH



# Spis treści

1	Ogólne wprowadzenie	1
	1.1 Lista symboli z definicjami	1
	1.2 Obsługa klienta	1
2	Instrukcie bezpieczeństwa i ostrzeżenia	2
-	2 1 Niezawodny i niezależny system alarmowy	2
	<ul> <li>2.2. Podczas użytkowania</li> </ul>	2
	2.3 Wycofywanie z użytku	2
•		
3	Ekran i klawiatura	3
	3.1 Wyswietlacz	3
	3.2 Klawlatura	
	3.3 Przyciski runkcyjne	4
	2.5. Przyciski numeryczne (0.9)	4
	2.6 Warowadzania lub usuwania nunktu przerwania lub akrosu	4 1
	3.7 Przyciek alarmowy	4 5
	3.8 Numeracia zacisków wejść i wyjść	5
4	Ekran przeglądu i menu główne	6
	4.1 Ekran przeglądu	6
	4.2 Główne menu	6
5	Regulacje mikroklimatu	7
	5.1 Temperatura w budynku	7
	5.2 Grupy wentylacji	7
	5.3 Kontrola chłodzenia w oparciu o temperaturę	11
	5.4 Kontrola chłodzenia w oparciu o THI	11
	5.5 Różne	13
	5.6 Kompensacje	14
	5.7 Przeglądy	22
	5.8 Alarm	24
	5.9 Stan budynku	29
6	Zegary	30
	6.1 Zegar proporcionalny	30
	6.2 Zegar wł/wył	31
	6.3 Zasuwanie kurtyn	31
	6.4 Świetliki	32
	6.5 Przegląd	32
7	Liczniki	33
	7.1 Wyczyść wszystkie liczniki	33
	7.2 Licznik wody licznik naszy i inne liczniki	33
	7.3 Przegląd	
	7.4 Alarm	
0	Alarm	25
0	AldIII	
	0.1 USL diditily DUUYITEK	
	0.2 Aldini kunulikatyjny	0C
	0.5 NUUY alah 111U	30
9	System	39
	9.1 Data/Czas	39
	9.2 Zdalne sterowanie	39
	9.3 Widok	39



## Zastrzeżenie

Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana ani rozpowszechniana w formie druku, fotokopii ani w jakikolwiek inny sposób bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy Stienen BE (www.stienen.com). Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności z tytułu treści niniejszej instrukcji oraz wyraźnie zrzekamy się wszelkich dorozumianych gwarancji w zakresie przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Zastrzegamy sobie również prawo do poprawiania lub wprowadzania zmian w treści niniejszej instrukcji bez obowiązku powiadamiania o tym jakiejkolwiek osoby lub organizacji. Zrzekamy się również odpowiedzialności z tytułu szkód lub obrażeń ciała wynikających z niewłaściwego użytkowania lub użytkowania niezgodnego z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Copyright © poniedziałek, 2 grudnia 2024 14:41:16 Stienen Bedrijfselektronica B.V.

# 1 Ogólne wprowadzenie

Instrukcja jest przeznaczona dla użytkownika tego urządzenia. Zawarto w niej wszystkie niezbędne informacje dotyczące obsługi i czyszczenia tego produktu. Przed oddaniem produktu do użytku należy uważnie przeczytać wszystkie informacje i instrukcje.

Ostrzeżenia, ważne uwagi, wskazówki itp. są oznaczone w niniejszej instrukcji przy użyciu symboli.

Firma Stienen opracowała tę instrukcję z najwyższą starannością. Jeśli mimo wszystko odkryją Państwo w niej błąd, prosimy nas o tym powiadomić.



### 1.2 Obsługa klienta

W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt ze swoim instalatorem. Warto przy tym upewnić się, że ma się pod ręką wszystkie niezbędne informacje. Należy zawsze zapisać przyczynę wystąpienia danych okoliczności podczas awarii. Pozwala to Państwu uniknąć niejasności, a Państwa instalator może szybko i odpowiednio przystąpić do usuwania awarii.

#### Instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia 2

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia prosimy dokładnie zapoznać się z ogólnymi instrukcjami bezpieczeństwa zawartymi w tym rozdziale. Instalacją urządzenia i usuwaniem ewentualnych awarii powinien zajmować się wykwalifikowany instalator, postępując zgodnie z obowiązującymi wytycznymi. Jeśli ten produkt zostanie zainstalowany i będzie użytkowany w jakikolwiek inny sposób, gwarancja nie będzie miała zastosowania.

### 2.1 Niezawodny i niezależny system alarmowy

Nasze urządzenia sterujące są projektowane i wytwarzane z najwyższą starannością. Mimo tego nie można nigdy wykluczyć wystąpienia awarii technicznej. W wielu krajach wymogi dotyczące zabezpieczeń stają się coraz surowsze i np. wymagane jest podłączenie styków alarmowych poszczególnych komputerów sterowniczych do centralnej jednostki alarmowej.



Zalecamy również zainstalowanie niezawodnego i niezależnego systemu alarmowego, np. termostatu min/maks.

Zalecamy ręczne testowanie alarmu co najmniej raz w tygodniu.

### 2.2 Podczas użytkowania

Osoby obsługujące urządzenie powinny uważnie przeczytać instrukcję. Powinny być one również świadome potencjalnych zagrożeń, które mogą wynikać z niewłaściwego użytkowania i konserwacji produktu.



Urządzenie mogą otwierać wyłącznie osoby upoważnione.



Najlepiej nie wyłączać komputera sterującego w stanie pustym. Należy ustawić go wtedy na tryb Nieużywane. Pozwala to zapobiec powstawaniu skroplin na skutek ochładzania.



Należy regularnie kontrolować urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Uszkodzone urządzenie stwarza zagrożenie. Wszelkie uszkodzenia należy zawsze zgłaszać instalatorowi.



Osprzęt elektroniczny jest odporny na zachlapania i nie można go czyścić przy użyciu myjki wysokociśnieniowej.

W przypadku ewentualnych sytuacji awaryjnych zwróć uwagę na: okoliczności, w których doszło do sytuacji awaryjnej, a także ustawienia instalacji, datę oprogramowania, numer wersji oprogramowania i ewentualne przyczyny.

### 2.3 Wycofywanie z użytku

UE ustanowiła systemy selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz baterii (dyrektywa 2012/19/UE). W przypadku niezutylizowania urządzenia w prawidłowy sposób może zostać nałożona kara grzywny.



Sprzęt elektryczny i elektroniczny należy składować oddzielnie po zakończeniu jego okresu użytkowania.

Kolumna z ustawieniami

# 3 Ekran i klawiatura

### 3.1 Wyświetlacz



- Symbol oznaczający, że przy użyciu przycisków 🔺 💟 można uzyskać dostęp do pozostałych ustawień lub pomiarów.
- Symbol oznaczający, że przy użyciu przycisków Medie można uzyskać dostęp do pozostałych ustawień lub pomiarów.
- Symbol oznaczający, że za pomocą klawisza funkcyjnego F3 można wyświetlić ustawienia w formie wykresu. Kropka (•) na wykresie pokazuje obliczoną wartość. Za pomocą klawisza F3 można również ponownie wyłączyć widok wykresu.
- Symbol oznaczający, że przy użyciu przycisków < 📂 można wybrać poprzedni/następny ekran.

### 3.2 Klawiatura





Przyciski numeryczne

Do obsługi przycisków nie używaj ostrych przedmiotów (długopisu lub śrubokręta).

/ľ

### 3.3 Przyciski funkcyjne



F3

Ten przycisk należy przytrzymać wciśnięty, aby przy użyciu przycisków < 🕨 wybrać poprzedni/następny język.

Uzyskanie stanu budynku inwentarskiego.

Uzyskanie wykresu. Kiedy kontrolka w przycisku funkcyjnym jest podświetlona, wykres jest aktywny. Za pomocą klawisza F3 można również ponownie wyłączyć widok wykresu. Kontrolka wtedy gaśnie.

### 3.4 Przyciski numeryczne (0..9)

Za pomocą przycisków numerycznych wprowadza się numer ekranu, wartość lub tekst. Element menu 10 wybiera się przy użyciu przycisku .

Przycisk	Znak
0	_0
1	.,1'-:+
2	abcąć2ABCĄĆ
З	defę3DEFĘ
4	ghi4GHI
5	jklł5JKLŁ
6	mnońó6MNOŃÓ
7	pqrsś7PQRSŚ
8	tuv8TUV
9	wxyzźż9WXYZŹŻ

#### Wprowadzanie tekstu

Przy użyciu przycisków	2	9	można	zmien	iać		
nazwy; maks. 15 znaków :	nazwy; maks. 15 znaków ze spacjami. Znak pojawia się						
w kwadraciku. Naciskaj j	przycisk	nur	neryczny	, dop	óki		
pojawi się żądany z	znak.	Aby	wybra	ać zi	nak		
interpunkcyjny, należy n	aciskać	kilk	akrotnie	przyd	cisk		
1 . Przy użyciu przycisku 💿 wprowadza się spacje.							

2 : Naciśnij 1 raz, aby wpisać "a", 2 razy, aby wpisać "b" it

Przy użyciu przycisków **Przy** przemieszcza się kursor tekstu w lewo lub w prawo.

Np. w przypadku wyborów menu, tekst rozpoczyna się automatycznie od wielkiej litery.

### 3.5 Przyciski nawigacyjne

Anulowanie wyboru menu lub zmiany. Naciśnij i przytrzymaj ten klawisz, aby powrócić do menu głównego.

W trybie sterowania przytrzymaj jeden z tych przycisków, aby przesunąć kursor w lewo lub w prawo.

W trybie edycji funkcja ta przesuwa kursor w lewo lub w prawo.

W trybie sterowania przyciski te przesuwają kursor w górę lub w dół.



X

W trybie edycji przyciski te zmniejszają lub zwiększają wartość. Ten przycisk służy do potwierdzania wyboru menu, uruchamiania trybu edycji i potwierdzania zmian. W trybie edycji wartość podlegająca zmianie pojawia się w zielonym kwadraciku: 19,5°C.

Podczas edycji kursor zamienia się w czarną ramkę: 19,5°C.

### 3.6 Wprowadzanie lub usuwanie punktu przerwania lub okresu

- 1. Naciśnij przycisk 🗹 (przycisk Enter), aby aktywować tryb edycji.
- 2. Przytrzymaj wciśnięty przycisk **F1** i naciśnij **A**, aby wprowadzić punkt przerwania lub okres (pod warunkiem że okresy/punkty przerwania nie są maksymalne).
- 3. Przytrzymaj wciśnięty przycisk **F1** i naciśnij **V** , aby usunąć punkt przerwania lub okres, jeśli obecne.
- 4. Liczba punktów przerwania lub okresów jest dostosowywana automatycznie.

### 3.7 Przycisk alarmowy



Przycisk szybkiego wyboru na potrzeby ekranu alarmowego.

Ustaw *Test* na *tak*, aby przetestować przez 10 sekund przekaźnik alarmu (syrenę). Ustaw *Test* na *nie*, aby wyczyścić czas testowania alarmu.



Wył Opcja na potrzeby tymczasowego wyłączania alarmu (syreny). Alarmów sprzętowych nie można tymczasowo wyłączać. Główny alarm zostanie wyłączony na 30 minut; dioda LED miga nieregularnie. Po 30 minutach główny alarm automatycznie włączy się ponownie. Jeśli przyczyna alarmu nie zostanie usunięta, przekaźnik alarmowy zostanie ponownie wyłączony (alarm).

Czas nastawy alarmu można wyczyścić, ustawiając opcję 🕑 *wył* na *nie*.

Wszystkie alarmy można wyczyścić, ustawiając opcję *Reset* na *tak*. Wszystkie alarmy zostaną skasowane. Następnie wszystkie aktywne alarmy zostaną ponownie zresetowane.

Po wyzwoleniu przekaźnika alarmowego (po upływie czasu opóźnienia alarmu), przyczyna alarmu wyświetla się na ekranie. Główny alarm można włączyć lub wyłączyć. Jeśli główny alarm jest wyłączony, dioda LED w przycisku alarmowym miga. Dioda LED włącza się, kiedy w jednym z działów i/lub w centralnym systemie sterowania występuje alarm. Oprócz przyczyny alarmu wyświetla się odpowiednie sterowanie i numer działu.

Alarm bud. zewn.

Jeśli za pośrednictwem pętli komunikacyjnej przychodzi informacja, że przekaźnik alarmowy podłączonego sterownika jest wyzwolony, przy opcji *Alarm bud. zewn.* wyświetla się odpowiedni numer budynku.



Należy pamiętać, aby ponownie włączyć alarm po usunięciu awarii. W tym celu najlepiej stosować funkcję 🕑 *wył*, aby usunąć awarię.

### 3.8 Numeracja zacisków wejść i wyjść

Numer zacisku wejścia/wyjścia składa się z dwucyfrowego adresu modułu (między 00 a 31), typu wejścia/ wyjścia (litera) i dwucyfrowego numeru porządkowego (między 01 a 99, gdzie 00 = wyjście nieużywane).

Litera	Typ wejścia/wyjścia	Opis
А	Wyjście 0-10 V	Wyjście analogowe z zakresem 0-10 V lub 10-0 V.
В	Wyjście przekaźnika	Wyjście styku przekaźnika (brak przekaźnika alarmowego, wyjść cyfrowych itp.)
С	Wyjście cyfrowe	Optycznie przełączone wyjście wł/wył (maksymalnie 35 V DC 30 mA)
D	Wyjście otwarcia/ zamknięcia	Regulacja otwarcia/zamknięcia z komunikatem zwrotnym dotyczącym pozycji. Obejmuje to m.in. nagrzewnice i klapy z potencjometrem komunikacji zwrotnej.
F	Regulowane wyjście Triac	Regulowane wyjście Triac o zakresie 30-230 V AC
G	Wyjście analogowe	Wyjście analogowe ze stałym zakresem 2-10 V z komunikatem zwrotnym dotyczącym pozycji. Obejmuje to m.in. klapy z potencjometrem komunikacji zwrotnej.
К	Czujnik temperatury	Czujniki temperatury z opornikiem 10K NTC (N10B, BV10B itp.)
L	Wejście 0-10 V	Wejście analogowe z zakresem pomiarowym 0-10 V. Na potrzeby podłączania, np. czujników pomiarowych (RH, ciśnienie, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> itp.)
М	Wejście cyfrowe	Obejmuje to m.in. wentylatory pomiarowe, styki licznika itd.
N	Stacja meteo	Moduł, do którego można podłączyć czujniki prędkości wiatru, kierunku wiatru i deszczu.
R	Czujnik ciśnienia	Nie dotyczy

# 4 Ekran przeglądu i menu główne

### 4.1 Ekran przeglądu

CL-5400				
1 7,	6°C 1	47,5		8
() 🔿		°C Ø	40	8 0 100
Wenty:	latory	7,6 🗎	i	3
Lewa	1	7,6 🗋	5	0
Lewa	2	7,7 🗋	5	0
🕪 Lewa 🔅	3	-99,9 🗋	5	0
Prawa	1	7,6 🗋	í 5	0
Prawa	2	7,7 🗋	í	0
Prawa	3	7,7 🗋	5	0
Przód		7,7 🗋	5	0
Tył		7,8 🗎	5	0
1 7,	6°C 📶	76%	CO1	1049cm

Symbol	Opis
۲	Alarm (czas opóźnienia alarmu upłynął)
×	Alarm wyłączony
$\land$	Alarm (czas opóźnienia alarmu jeszcze nie upłynął)
X	Alarm wyłączony
Lewa 1	Nazwa grupy wentylacji
℃ 0 40	Temperatura grupy wentylacji w °C
<b>100</b> <b>8</b> 0 100	Wentylacja grupy wentylacji w %
📶 7,6°C	Temperatura zewnętrzna
<b>47,5</b>	Wskaźnik temperatury i wilgotności (THI = Temperature Humidity Index)
10,8°C	Temperatura w budynku
76%	Wilgotność względna powietrza
ፙ 1402ppm	CO <sub>2</sub>

### 4.2 Główne menu



Jeśli używasz kodu dostępu, zapisz go i przechowuj w bezpiecznym miejscu. Bez kodu dostępu nsie można zmienić żadnych ustawień. Kiedy jeden kod dostępu jest aktywny, ustawienia można zmienić wyłącznie poprzez wprowadzenie kodu dostępu. Hasło pozostaje aktywne do momentu wybrania ekranu *Przegląd*. Następnie należy ponownie wprowadzić kod dostępu, aby móc zmienić dane ustawienie.

A

# 5 Regulacje mikroklimatu

### 5.1 Temperatura w budynku



Regulowanie grup wentylacji, chłodzenia i ogrzewania odbywa się na podstawie temperatury w budynku.

Jeśli ustawisz niską temperaturę w budynku inwentarskim, pamiętaj, że zimą woda może zamarznąć.

#### Ustawienie temperatury względnej lub absolutnej

Regulacja	Względna wobec temperatury w budynku	Absolutna wobec ustawienia temperatury
Wentylatory	tak	nie dotyczy
Grupa wentylacji (lewo/prawo itd.)	tak	nie dotyczy
Chłodzenie 1 i 2	nie dotyczy	tak
Recyrkulacja, Temperatura 2 4	nie dotyczy	tak

*Względna* Regulacja temperatury działa wraz różnicą temperatury względem ustawionej temperatury w budynku; śledzi ustawioną temperaturę w budynku.

Różnica temperatury	5,0°C
Temperatura w budynku wynosi	20,0°C
Regulacja temperatury ustawia	20,0°C+5,0°C = 25,0°C

Absolutna Temperatura jest regulowana na podstawie ustawień temperatury absolutnej. Jeśli ustawisz temperaturę na 5,0°C, wyjście również zostaje ustawione na 5,0°C. Regulacja temperatury działa niezależnie od ustawionej temperatury w budynku.

### 5.2 Grupy wentylacji

#### Grupy wentylacji z grupą wentylatora





#### Sterowanie grupą wentylatorów na ustawialną temperaturę

111 Wentylator 1		E_			3	
Ustawienie temperatur Szerokość zakresu	y <mark>+00,0</mark> °C 06,0°C	+5,0°C 6,0°C	† %	7	•	
Minimalna wentylacja Maksymalna wentylacja	010,0% 100,0%		tylacja			
Bieżąca temperatura	7,7°C		Ven			
Bieżąca wentylacja	50,5%	50,7%	>	Δ		
Wydajność	30.300m³/h			← 2 →		Temp [ <sup>°</sup> C] –
1 Орсје	2 Opcje meteo	<b>)</b>		<b>Ó</b>	Ċ	3
			1	Temperatura w budynku	4 Minim	alna wentylacja
			2	Ustawienie temperatury	5 Maksy	malna wentylacj
			3	Szerokość zakresu	6 Bieżąca	a temperatura
					🕖 Bieżąca	a wentylacja

- Ustawienie temperatury Grupa wentylacji stosuje regulacje na podstawie tej temperatury. To ustawienie odnosi się do temperatury w budynku. Za ustawieniem temperatury znajduje się obliczona temperatura, na podstawie której grupa wentylacji stosuje regulacje.
- Szerokość zakresuSzerokość zakresu określa "czułość" regulacji. W przypadku mniejszej<br/>szerokości zakresu komputer silniej reaguje na wzrost/spadek temperatury.<br/>Nie wpływa to dobrze na mikroklimat w budynku inwentarskim z powodu zbyt<br/>wielu wahań wentylacji.
- Minimalna wentylacja Ustawienie minimalnej wentylacji.

Maksymalna wentylacja Ustawienie maksymalnej wentylacji.

*Bieżąca temperatura* Bieżąca temperatura, na podstawie której grupa wentylacji stosuje regulacje.

*Bieżąca wentylacja* Jeśli wentylatory są sterowane z użyciem wentylatora pomiarowego, zmierzona wentylacja znajduje się za bieżącą wentylacją. Jeśli w budynku inwentarskim nie ma wentylatora pomiarowego lub jest on uszkodzony, zmierzona wentylacja jest równa bieżącej wentylacji.

Bieżąca wentylacja jest obliczana na podstawie bieżącej temperatury, szerokości zakresu oraz ustawionej wentylacji minimalnej i maksymalnej.

*Wydajność* Wydajność wentylacji wentylatorów oblicza się na podstawie wydajności wentylatora ustawionej przez instalatora.

#### Sterowanie grupą wentylatorów na ustawialną wartość THI



Ustawienie THI

Grupa wentylacji regulowana jest na podstawie wskaźnika THI (Temperature-Humidity Index).

### STIENEN B

Zakres THI	Szerokość zakresu określa "czułość" sterowania. Przy mniejszym zakresie THI komputer reaguje ostrzej na wzrost/spadek THI. Zbyt duże wahania wentylacji nie są dobre dla klimatu w budynku.
Minimalna wentylacja	Ustawienie minimalnej wentylacji.
Maxymalna wentylacja	Ustawienie maksymalnej wentylacji.
Bieżący THI	Bieżący THI, na podstawie którego regulowana jest grupa wentylacji.
Bieżąca wentylacja	Jeśli wentylatory są sterowane za pomocą wentylatora pomiarowego, zmierzona wentylacja może różnić się od wentylacji chwilowej. Jeśli budynek nie posiada wentylatora pomiarowego lub jest on uszkodzony, wówczas zmierzona wentylacja jest równa wentylacji chwilowej. Chwilowa wentylacja jest obliczana na podstawie bieżącej temperatury, zakresu THI, oraz ustawionej minimalnej i maksymalnej wentylacji.
Wydajność	Wydajność wentylacji grupy wentylacyjnej jest obliczana na podstawie wydajności wentylacji ustawionej przez instalatora.

#### **Opcje wentylatora**

1111 Upcje głownej	wentylacji	
Wkacz wontulatow 9	ar ay	Maks.
wrącz wentyrator z	050%	1.100%
Włącz wentylator 3	066%	2: 99%
Klapa AQC	100%	
Proporcionalne	76%	
Proporcjonalne	Krok 2	
1 Czas wyłączenia w	wentylatora	
		44 >>

#### Włącz wentylator 2/3

Jeśli wentylatory składają się z kilku sterowników wentylacji, przy opcji *Włącz wentylator 2* i/lub *Włącz wentylator 3* wprowadź wartość procentową (względem całkowitej wydajności regulowanej grupy wentylacji), dla której należy włączyć drugą/trzecią regulację wentylacji.

Za opcją *Proporcjonalne Krok* podana jest bieżąca liczba włączonych sterowników wentylacji: 1 = 1. regulacja wentylacji, 2 = 1. i 2. regulacja wentylacji, 3 = 1., 2. i 3. regulacja wentylacji.

#### Okres wyłączenia wentylatora

11111 Okres wyłączenia wentylatora 1	1111 Opcje wentylatora 1
Okres wyłączenia wentyl. <mark>włą</mark> wył	Okres wyłączenia wentyl. włą aktywny
Liczba okresów 2	Liczba okresów 2
Okres od do	Okres od do
1 07:00 - 10:00	1 07:00 - 10:00
2 18:00 - 21:00	2 18:00 - 21:00
(*)	**>
Obecność wielu wentylatorów i/lub	Maks. 1 wentylator i <u>brak</u> zaworu AQC
zaworu AQC (ekran 11111).	(ekran 1111).

Ustawienie *okresu wyłączenia wentylatora* umożliwia wyłączenie wentylatora na maksymalnie cztery okresy. Zapobiega to przeciążeniu sieci, np. podczas doju.

#### Opcje meteo

#### 1112 Opcje meteo

Ustawienie prędkość wiatru Ustawienie temperatury	<mark>5,0</mark> m/s 025,0°C
Strona nawietrzna	przód
Prędkość wiatru	3,7m/s
Kierunek wiatru	z tyłu
Bieżąca temperatura	7,2°C
Bieżący stan	wył

#### Prędkość wiatru zatrz. went. wyłączony

Jeśli naturalna prędkość wiatru jest wystarczająco duża, często nie ma potrzeby stosowania wentylacji mechanicznej poniżej określonej temperatury w budynku.

W przypadku braku wiatru stosowanie wentylacji mechanicznej staje się ponownie konieczne.

Opcja *Prędkość wiatru zatrz. went.* jest aktywna, kiedy:

- bieżąca prędkość wiatru jest wyższa niż wartość ustawiona za parametrem Ustawienie prędkości wiatru oraz
- bieżąca temperatura w budynku jest niższa niż wartość ustawiona za parametrem Ustawienie temperatury <u>oraz</u>
- bieżący kierunek wiatru odpowiada ustawionej stronie wiatru przy wentylatorze.

#### Grupy wentylacji bez grupy wentylatora

112 Lewa 1			112 Lewa 1				
Ustawienie temperatury Szerokość zakresu Minimalne otwarcie klapy Maksymalne otwarcie klapy	00,0°C 00,0°C 000% 100%	+5,0°C 0,0°C	Ustawienie temperatury Szerokość zakresu Minimalne otwarcie klapy Maksymalne otwarcie klap	<mark>+00,0</mark> °C 00,0°C 000% y 100%	+5,0°C 0,0°C		
Bieżąca temperatura Oblicz. otwarcie klapy Bieżące otwarcie klapy	7 ,6°C 100% 100%		Bieżąca temperatura Oblicz. otwarcie klapy Bieżące otwarcie klapy	7,6°C 100% <u>/</u> 100%			
		44 >>			44 >>	Â	Zatrzymanie awaryjne ak

- Ustawienie temperatury Grupa wentylacji stosuje regulacje na podstawie tej temperatury. To ustawienie odnosi się do temperatury w budynku. Za ustawieniem temperatury znajduje się obliczona temperatura.
- Szerokość zakresuSzerokość zakresu określa "czułość" regulacji. W przypadku mniejszej<br/>szerokości zakresu komputer silniej reaguje na wzrost/spadek temperatury.<br/>Nie wpływa to dobrze na mikroklimat w budynku inwentarskim z powodu zbyt<br/>wielu wahań wentylacji.
- *Minimalne i maksymalne* Ustawienie minimalnego i maksymalnego otwarcia klapy.

*Bieżąca temperatura* Widok bieżącej średniej temperatury, na podstawie której grupa wentylacji stosuje regulacje.

- Oblicz. otwarcie klapyBieżące otwarcie klapy oblicza się na podstawie bieżącej temperatury,<br/>szerokości zakresu, minimalnego i maksymalnego otwarcia klap.
- *Bieżące otwarcie klapy* Widok bieżącego otwarcia klapy grupy wentylacji.

otwarcie klapy

### 5.3 Kontrola chłodzenia w oparciu o temperaturę

13 Chłodzenie			131 Chłodzenie 1		<u>*</u>	132 Chłodzenie 2		<u> </u>
1 Chłodzenie 1 2 Chłodzenie 2	7,7°C 7,6°C	wył −0%	Chłodzenie 1 Ustawienie temperatury	₩ <u>₹</u> +30,0°C	30,0°C	Chłodzenie 2 Ustawienie temperatury Szerokość zakresu Minimalne chłodzenie Maksymalne chłodzenie	₩¥ +30,0°C 4,0°C 000% 100%	30,0°C
			Maksymalne RH Bieżące RH Bieżąca temperatura Bieżące chłodzenie	100% 76% 7,7°C wył		Maksymalne RH Bieżące RH Bieżąca temperatura Bieżące chłodzenie	100% 76% 7,6°C wył	-0%
			1 Godziny pracy 2 O	pcje	44 >>	1 2 0	lpcje	<b>44</b> >>

Chłodzenie wł/wył

Chłodzenie proporcjonalne

- Chłodzenie Włączanie i wyłączanie chłodzenia
- Ustawienie temperatury Ustawienie temperatury, na podstawie której chłodzenie stosuje regulacje. To ustawienie jeśli jest mniejsze niż 10,0°C jest względne wobec temperatury w budynku. Jeśli ustawiona jest temperatura 10,0°C lub wyższa, mowa jest o ustawieniu temperatury absolutnej.
- Szerokość zakresuSzerokość zakresu określa "czułość" chłodzenia. W granicach szerokości<br/>zakresu chłodzenie jest regulowane od minimum do maksimum. W przypadku<br/>mniejszej szerokości zakresu chłodzenie silniej reaguje na zmiany temperatury.<br/>Nie wpływa to dobrze na mikroklimat w budynku inwentarskim z powodu zbyt<br/>wielu wahań wentylacji.
- Minimalne / maksymalnePrzy użyciu tego ustawienia można ograniczyć minimalny/maksymalny poziom<br/>(moc chłodzenia) chłodzenia proporcjonalnego do minimalnej/maksymalnej<br/>wartości procentowej.
- Maksymalne/bieżące RHAby zapobiec wystąpieniu nadmiernej wilgotności w pomieszczeniu na skutek<br/>chłodzenia, można wyłączyć chłodzenie na podstawie poziomu wilgotności<br/>względnej (RH). Jeśli RH wzrośnie powyżej ustawionej wartości plus histereza,<br/>chłodzenie wyłączy się. Jeśli później RH ponownie spadnie poniżej ustawionej<br/>wartości, chłodzenie znów się włączy. Domyślne ustawienie histerezy = 2%.
- *Bieżąca temperatura* Widok bieżącej średniej temperatury, na podstawie której chłodzenie stosuje regulacje.
- Bieżące chłodzenieWidok bieżącego stanu chłodzenia. W przypadku chłodzenia proporcjonalnego<br/>przedstawiona jest wartość procentowa, na podstawie której odbywa się<br/>regulacja chłodzenia: -0% oznacza WYŁ.

### 5.4 Kontrola chłodzenia w oparciu o THI

13 Chłodzenie 1			131 Chłodzenie 1		131 Chłodzenie 1		
1 Chłodzenie 1 2 Chłodzenie 2	THI 65,6 65,8	włąc 8%	Chłodzenie 1 Ustawienie THI	włąc 65,0	Koeling 1 Instelling THI Bandbreedte THI Minimum koeling Maximum koeling	włąc 65,0 10,0 000% 100%	
			Maksymalna RH Bieżąca RH Bieżąca temperatura Bieżące THI Bieżące chłodzenie 1 Godziny pracy	100% 77% 19,3°C 65,6 włąc 2 Opcje	Maximale RV Momentele RV Momentele temperatuur Momentele THI Momentele koeling 1 20	100% 77% 19,3°C 65,6 włąc pcje	6%

Geschakelde koeling

Geregelde koeling

Chłodzenie

Włączanie i wyłączanie chłodzenia.

Ustawienie THI	THI na podstawie którego reguluje się chłodzenie.
Zakres THI	Zakres określa "czułość" chłodzenia. W obrębie zakresu chłodzenie jest regulowane od wartości minimalnej do maksymalnej. Mniejszy zakres powoduje szybszą reakcję chłodzenia na zmianę THI. Zbyt duże wahania wentylacji nie są korzystne dla klimatu w budynku.
Minimalne / maksymalne chłodzenie	Za pomocą tego ustawienia można ograniczyć minimalny/maksymalny poziom chłodzenia (moc chłodzenia), proporcjonalnie do minimalnej/maksymalnej wartości procentowej.
Maksymalne/bieżące RH	Aby zapobiec nadmiernemu nawilżeniu przestrzeni w wyniku chłodzenia, można wyłączyć regulację chłodzenia na podstawie wilgotności względnej (RH). Jeśli RH wzrośnie powyżej ustawionej wartości plus histereza, chłodzenie zostanie wyłączone. Jeśli później RH spadnie poniżej ustawionej wartości, chłodzenie ponownie się włączy. Domyślne ustawienie histerezy = 2%.
Bieżące THI	Wyświetlenie bieżącego THI, na podstawie którego reguluje się chłodzenie.
Bieżące chłodzenie	Widok bieżącego stanu chłodzenia. W przypadku chłodzenia proporcjonalnego przedstawiona jest wartość procentowa, na podstawie której odbywa się regulacja chłodzenia: -0% oznacza WYŁ.

Godziny pracy	
1311 Godziny pracy	Chłodzenie 1
Dzisiaj	0:00
czwartek	0:00
środa	0:00
wtorek	0:00
poniedziałek	0:00
niedziela	0:00
sobota	0:00
piątek	0:00
kącznie	0 godziny
Wyczyść godziny pra	cy nie
	415

#### W przypadku chłodzenia wł/wył (opcja niemodulacyjna) można uzyskać godziny pracy chłodzenia. Oprócz godzin pracy w bieżącym dniu można sprawdzić godziny pracy z ostatnich siedmiu dni oraz łączną liczbę godzin pracy.

Jeśli chcesz wykasować godziny pracy chłodzenia, ustaw opcję *Wyczyść* godziny pracy na Tak.

#### Opcje

Zegar		wł		
	Punkt	Począt	ek	Koniec
poniedziałek	aktywne	08:00	-	17:00
wtorek	aktywne	08:00	-	17:00
środa	aktywne	08:00	-	17:00
czwartek	aktywne	08:00	-	17:00
piątek	aktywne	08:00	-	17:00
sobota	aktywne	08:00	-	17:00
niedziela	aktywne	08:00	-	17:00

Jeśli chłodzenie ma być aktywne wyłącznie w określone dni lub części dnia, można ustawić to za pośrednictwem zegara.

### 5.5 Różne

14 Rożne regulacje
1 Nawilżanie
2 Monitorowanie temp.
2 Pocuekulacia 1
o kecyrkulacja i
4 Temperatura 2
5 Temperatura 3
6 Temperatura 4

#### Nawilżanie

lawilżanie	wł
Ustawienia RH	080%
Bieżące RH	76%
Bieżący stan	wył

Tutaj można włączyć (WŁ) lub wyłączyć (WYŁ) regulację nawilżania. Można również ustawić wartość procentową RH, dla której regulacja powinna być aktywna.

#### Thermo-różnicowy



Instalator ustawia monitorowanie temperatury: maks. cztery czujniki. Alarm monitorowania temperatury występuje wyłącznie w przypadku różnicy dodatniej.

W przypadku każdego czujnika bieżący pomiar jest porównywany z pomiarem z poprzedniej minuty. Jeśli wzrost temperatury w danej minucie jest równy lub większy niż ustawiony względny limit alarmu, włączy się alarm. Jeśli pomiar mieści się w odpowiednich granicach, poprzedni pomiar jest zrównywany z bieżącym pomiarem i rozpoczyna się nowy pomiar.

Alarm jest również generowany, kiedy temperatura zmierzona przez czujnik wzrośnie powyżej limitu absolutnego.

#### Recyrkulacja

143 Recyrkulacja 1		"∠
Ogrzewanie Vstawienie temperatury	wł 30,0°C	30,0°C
Bieżąca temperatura Bieżące ogrzewanie	7,5°C wł	
		<b>44</b> }>

Regulacja recyrkulacji może być wykorzystywana do chłodzenia budynku inwentarskiego. Jeśli temperatura wzrośnie powyżej ustawionej temperatury, regulacja recyrkulacji włącza się. Jeśli temperatura następnie ponownie spadnie poniżej ustawienia pomniejszonego o histerezę, regulacja recyrkulacji ponownie się wyłączy. Instalator może ustawić histerezę przełączania na maksymalnie 5,0°C.

#### Temperatura 2/3/4

144 Temperatura 2	2	145 Temperatura 3		🕑 146 Temperatura 4	<u>P</u>		
Ogrzewanie U Ustawienie temperatury 10,6 Szerokość zakresu 08,6 Minimalne ogrzewanie 000 Maksymalne ogrzewanie 100	9°C 10,0°C 9°C 1% 1%	Chłodzenie Ustawienie temperatury	<mark>⊎}</mark> 10,0°C 10,1	Temperatura 4 0°CUstawienie temperatury	₩ <u>₽</u> +02,0°C		
Bieżąca temperatura 7,5 Bieżące ogrzewanie wł	5°C 2 31%	Bieżąca temperatura Bieżące chłodzenie	7,3°C Wył	Najwyższa temperatura Najniższa temperatura Różnica temperatur Bieżąca pozycja	7,6°C 7,4°C 0,2°C Wył		
	<b>44 &gt;&gt;</b>		4		44>>		
Ogrzewanie/Chłodzenie/ Temperatura	Tutaj mo (ΔT).	ożna włączyć i wyłącz	zyć regulację	e ogrzewania/chłodzenia	a/ temperatury		
Ustawienie temperatury	Ustaw tutaj temperaturę, w przypadku której ogrzewanie/chłodzenie powinn być regulowane. Ustawienie temperatury jest zawsze ustawieniem temperatury absolutnej.						
Szerokość zakresu	Szerokość zakresu określa "czułość" chłodzenia. W granicach szerokości zakresu ogrzewanie/chłodzenie jest regulowane od minimum do maksimum. W przypadku zbyt małej szerokości zakresu ogrzewanie/chłodzenie bardzo szybko reaguje na zmiany temperatury. Nie wpływa to korzystnie na stabilność mikroklimatu ze względu na zbyt duże wabania temperatury.						
Maksymalne ogrzewanie Minimalne ogrzewanie	Przy użyciu ustawień <i>Minimalne ogrzewanie</i> i <i>Maksymalne ogrzewanie</i> można określić limit dla, odpowiednio, minimalnej i maksymalnej pozycji (siła grzania) ogrzewania proporcionalnego.						
Minimalne chłodzenie Maksymalne chłodzenie	Przy uży określić chłodzei	Przy użyciu ustawień <i>Minimalne chłodzenie</i> i <i>Maksymalne chłodzenie</i> można określić limit dla, odpowiednio, minimalnej i maksymalnej pozycji (siła grzania) chłodzenia proporcjonalnego.					
Bieżąca temperatura	Widok b regulacj	Widok bieżącej średniej temperatury, na podstawie której chłodzenie stosuje regulacje.					
Bieżące chłodzenie	Widok b przedsta regulacja	ieżącego stanu chłoc awiona jest wartość j a chłodzenia: -0% oz	dzenia. W pr procentowa, nacza wył.	zypadku chłodzenia pro na podstawie której oc	porcjonalnego Ibywa się		
Najwyższa temperatura	Najwyżs	za zmierzona tempe	ratura (pomi	iar ∆T).			
Najniższa temperatura	Najniższ	a zmierzona temper	atura (pomia	ar ΔT).			
Różnica temperatur	Różnica	temperatur (ΔT) mie	dzy najwyżs	zym a najniższym pomia	arem.		
Bieżąca pozycja	Aktualny	y stan regulacji (pom	iar ∆T)				

### 5.6 Kompensacje



Jeśli aktywne są zarówno kompensacja RH, kompensacja NH<sub>3</sub>, jak i kompensacja CO<sub>2</sub>, o korekcie wentylacji/pozycji klapy decyduje najwyższa wartość kompensacji.

#### Kompensacja RH

Kompensacja RH ma wpływ wyłącznie na wentylację/pozycję klapy. Oznacza to, że wentylacja zwiększa się, kiedy pomiar przekracza ustawioną wartość parametru *kompensacja RH*.



151 Kompensacja RH	
Kompensacja RH Bieżące RH	<mark>070</mark> % 76%
1 Grupy wentylacji	

1511 Czynnik kompensa	cji RH		15111 Czynnik kor	npensacji RH		1511 Czynnik kompensa	cji RH	
Czynnik kompensacji Wentylator 1 Wentylator 2 Wentylator 3 Wentylator 4 Lewa 1 Lewa 2 Lewa 3 Prawa 1	Maks 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	100,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0%	Prawa 2 Prawa 3 Przód Tyl Grupa 9 Grupa 10 Grupa 11 Grupa 12	1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0%	Czynnik kompensacji Wentylator 1 Lewa 1 Lewa 2 Lewa 3 Prawa 1 Prawa 2 Prawa 3 Przód Tyl	Maks 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0	100,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0% 6,0%
Menu nr 1 pojawia si więcej niż 9 grup went	ę tylko w ylacji.	v przypadk	:u			Ekran 1511 ma dy menu. Elementy steru	inamiczna jące bez k	ą struktur compensac

Ekran 1511 ma dynamiczną strukturę menu. Elementy sterujące bez kompensacji RH lub niezainstalowane elementy sterujące nie są wyświetlane.

#### Współczynnik kompensacji RH

Jeśli ustawi się ten współczynnik na 0,0, kompensacja RH nie ma żadnego wpływu na wentylację lub pozycję klapy. Jeśli współczynnik ten ustawi się na 9,9, kompensacja RH ma maksymalny wpływ na wentylację lub pozycję klapy. Maksymalna korekta jest ograniczona przez ustawioną wartość maksymalną (*Maks*.).

```
Absolutna = (Bieżące RH – Start kompensacji RH) × Współcz. kompensacji RH
Względna = ((Bieżące RH – Start kompensacji RH) × Współcz. kompensacji RH)/100%) × Obliczona wentylacja
```

#### Kompensacja CO2

*Kompensacja CO*<sup>2</sup> ma wpływ wyłącznie na wentylację/pozycję klapy. Oznacza to, że wentylacja zwiększa się, kiedy pomiar przekracza ustawioną wartość *Kompensacja CO*<sup>2</sup>.



152 Kompensacja CO2		
Start kompensacji CO2 Bieżące CO2	1500 <mark>cnm</mark> 1649cnm	
1 Grupy wentylacji		



1521 Czynnik kompensac	ji CO2		15211 Czynnik k	ompensacji CO2		1521 Czynnik kompensac	ji CO2	
Czynnik kompensacji CC	02 Maks	100,0%	Prawa 2	1,0	1,5%	Czynnik kompensacji CO2	2 Maks	100,0%
Wentylator 1	1,0	1,5%	Prawa 3	1,0	1,5%	Wentylator 1	1,0	1,5%
Wentylator 2	1,0	1,5%	Przód	1,0	1,5%	Lewa 1	1,0	1,5%
Wentylator 3	1,0	1,5%	Tyl	1,0	1,5%	Lewa 2	1,0	1,5%
Wentylator 4	1,0	1,5%	Grupa 9	1,0	1,5%	Lewa 3	1,0	1,5%
Lewa 1	1,0	1,5%	Grupa 10	1,0	1,5%	Prawa 1	1,0	1,5%
Lewa 2	1,0	1,5%	Grupa 11	1,0	1,5%	Prawa 2	1,0	1,5%
Lewa 3	1,0	1,5%	Grupa 12	1,0	1,5%	Prawa 3	1,0	1,5%
Prawa 1	1,0	1,5%				Przód	1,0	1,5%
						Туl	1,0	1,5%
1 Różne grupy wentylacji						-		

Menu nr 1 pojawia się tylko w przypadku więcej niż 9 grup wentylacji.

Ekran 1511 ma dynamiczną strukturę menu. Elementy sterujące bez kompensacji CO<sub>2</sub> lub niezainstalowane elementy sterujące nie są wyświetlane.

#### Współczynnik kompensacji CO<sub>2</sub>

Jeśli ustawi się ten współczynnik na 0,0, kompensacja CO<sub>2</sub> nie ma żadnego wpływu na wentylację lub pozycję klapy. Jeśli współczynnik ten ustawi się na 9,9, kompensacja CO<sub>2</sub> ma maksymalny wpływ na wentylację lub pozycję klapy. Maksymalna korekta jest ograniczona przez ustawioną wartość maksymalną (*Maks*.).

Absolutna = (Bieżące CO<sub>2</sub> – Start kompensacji CO<sub>2</sub>) × Współcz. kompensacji CO<sub>2</sub>

Względna = ((Bieżące CO<sub>2</sub> – Start kompensacji CO<sub>2</sub>) × Współcz. kompensacji CO<sub>2</sub>)/100%) × Obliczona wentylacja

#### Kompensacja NH<sub>3</sub>

*Kompensacja NH*<sup>3</sup> ma wpływ wyłącznie na wentylację/pozycję klapy. Oznacza to, że wentylacja zwiększa się, kiedy pomiar przekracza ustawioną wartość *Kompensacja NH*<sup>3</sup>.



153 Kompensacja NH3	
Start kompensacji NH3 Bieżące NH3	08,00 <mark>cnm</mark> 9,04cnm
1 Grupy wentylacji	

Menu nr 1 pojawia się tylko w przypadku więcej niż 9 grup wentylacji.

Ekran 1511 ma dynamiczną strukturę menu. Elementy sterujące bez kompensacji HN<sub>3</sub> lub niezainstalowane elementy sterujące nie są wyświetlane.

#### Współczynnik kompensacji NH<sub>3</sub>

Jeśli ustawi się ten współczynnik na 0,0, kompensacja NH<sub>3</sub> nie ma żadnego wpływu na wentylację lub pozycję klapy. Jeśli współczynnik ten ustawi się na 9,9, kompensacja NH<sub>3</sub> ma maksymalny wpływ na wentylację lub pozycję klapy. Maksymalna korekta jest ograniczona przez ustawioną wartość maksymalną (Maks.).

Absolutna = (Bieżące NH<sub>3</sub> – Start kompensacji NH<sub>3</sub>) × Współcz. kompensacji NH<sub>3</sub>

Względna = ((Bieżące NH<sub>3</sub> – Start kompensacji NH<sub>3</sub>) × Współcz. kompensacji NH<sub>3</sub>)/100%) × Obliczona wentylacja



Nigdy nie czyść czujników przy użyciu myjki wysokociśnieniowej. Może to doprowadzić do ich uszkodzenia.

W związku z tym przed czyszczeniem pomieszczenia usuń z niego czujniki RH, CO<sub>2</sub> i NH<sub>3</sub>.

#### Meteo

Kompensacja wiatru odbywa się po ewentualnej kompensacji RH, CO<sub>2</sub> i NH<sub>3</sub>.

#### Wpływ wiatru (bez możliwości ustawiania dla każdej grupy wentylacji)

154 Kompensacja meteo	1541 Wpływ wiatru		1541 Wpływ wiatru	
1 Wpływ wiatru 2 Wpływ opadów deszczu	Wpływ wiatru start Prędkość wiatru Kierunek wiatru Wpływ wiatru temp. zewn. Vpływ wiatru Str. nawietrzna Str. zawietrzna Wiatr boczny	3,0m/s 7,5m/s przód nie 06 –39% 02 –13% 02 –13%	Vpływ wiatru start Prędkość wiatru Kierunek wiatru Vpływ wiatru temp. zewn. Maks. oddziaływanie poniżej Brak oddziaływania powyżej Temperatura zewnętrzna Vpływ wiatru Str. nawietrzna 02 Str. zawietrzna 02 Wiatr boczny 02	3,0m/s 7,5m/s przód tak +05,0°C +20,0°C +20,0°C 11,2°C 11,2°C i -23% 2 -8%
	Bez wpływu wiatru temp. z	ewn.	Z wpływem wiatru temp. zewn.	
Wpływ wiatru start	Dopiero kiedy wiatr prze wentylację/pozycję klapy.	ekroczy usta	wioną wartość, ma to	wpływ na
Prędkość wiatru	Bieżąca prędkość wiatru w	metrach na s	sekundę.	

Kierunek wiatru Bieżący kierunek wiatru.

Wpływ wiatru temp. zewn. Wpływ wiatru jest korygowany przez temperaturę zewnętrzną.



*Maks. oddziaływanie poniżej* Poniżej tej wartości maksymalny wpływ wiatru na wentylację/pozycje klap. Brak oddziaływania powyżej Powyżej tej wartości brak wpływu wiatru na wentylację/pozycje klap.

Wpływ wiatru

Ustawienie między 0 a 20: 0 = brak wpływu, 20 = maksymalny wpływ. Dla każdej ze stron można ustawić współczynnik: Strona nawietrzna, Strona zawietrzna i Wiatr boczny.

#### Wpływ wiatru (z możliwością ustawiania dla każdej grupy wentylacji)

Dla każdej grupy wentylacji można ustawić wpływ wiatru na daną grupę wentylacji. *Wpływ meteo grupa went.* można ustawić wyłącznie, jeśli instalator aktywował to ustawienie.

154 Kompensacja meteo	1541 Wpływ wiatru		1541 Wpływ wiatru	
1 Wpływ wiatru 2 Wpływ opadów deszczu	Wpływ wiatru start Prędkość wiatru Kierunek wiatru Wpływ wiatru temp. zewn.	<mark>3,0</mark> m/s 7,5m/s 135° nie	Wpływ wiatru start Prędkość wiatru Kierunek wiatru Wpływ wiatru temp. zewn. Maks. oddziaływanie poniże Brak oddziaływania powyżej Temperatura zewnętrzna	3,0m/s 7,5m/s 135° tak 195,0°C +05,0°C +20,0°C 11,2°C
	1 Wpływ meteo grupa went.		1 Wpływ meteo grupa went.	
15411 Wpływ meteo grupa went.	154111 Wpływ wiatru Lewa 1		154111 Wpływ wiatru Lewa 1	
1 Lewa 1 2 Lewa 2 Zamknięcie klapy 3 Lewa 3 Brak wpływu 4 Prawa 1 5 Prawa 2 6 Prawa 3 7 Przód 8 Tył	Wpływ wiatru Str. nawietrzna ØG Str. zawietrzna Ø2 Wiatr boczny Ø2 Prędkość wiatru Kierunek wiatrWiatr boczny	-39% -13% -13% 7,5m/s 135°	Wpływ wiatru Str. nawietrzna g Str. zawietrzna g Wiatr boczny g Prędkość wiatru Kierunek wiatrStrona zawietr	6 -23% 12 -8% 12 -8% 12 -8% 7,5m/s zna 135°
9 Rożne grupy wentylacji				
		<b>44 &gt;&gt;</b>		<b>44</b> >>
	Doz water wistry topan zowa		Zunhungen wigten toma zou	<b>n</b>

Bez wpływu wiatru temp. zewn.

Z wpływem wiatru temp. zewn.

#### Wpływ wiatru (absolutny)

Dla każdej grupy wentylacji wpływ wiatru można ustawić w zakresie 0 . . 20 (0 = brak wpływu, 20 = maksymalny wpływ). Dla każdej ze stron (Strona nawietrzna, Strona zawietrzna i Wiatr boczny) można ustawić współczynnik: Wpływ wiatru może być korygowany przez temperaturę zewnętrzną (patrz: *Wpływ wiatru temp. zewn.* strona 17).

Obliczona wentylacja lewa	1	30%		
Obliczona wentylacja prawa		30%		
Obliczona wentylacja przó	d	5%		
Obliczona wentylacja tył		5%		
Wpływ wiatru start		3,0 m/s		
Bieżąca prędkość wiatru		7,5 m/s		
Bieżący kierunek wiatru		prawa		
Wpływ temperatury zewn	ętrznej	Nie		
Wpływ wiatru	(współczynnik)			
Strona nawietrzna	6	((7,5-3,0) / (10-3,0))*6,0 * 10 = <b>39%</b> (38,57%)		
Strona zawietrzna	2	((7,5-3,0) / (10-3,0))*2,0 * 10 = <b>13%</b> (12,86%)		
Wiatr boczny	2	((7,5-3,0) /(10-3,0))*2,0 * 10 = <b>13%</b> (12,86%)		
Skorygowana wentylacja l	ewa	30 – 13 = 17%		
Skorygowana wentylacja p	prawa	<b>30 - 39 = -9%</b> staje się <b>0%</b>		
Skorygowana wentylacja p	orzód	<b>5 - 13 = -8%</b> staje się <b>0%</b>		
Skorygowana wentylacja tył		<b>5 - 13 = -8%</b> staje się <b>0%</b>		
Wpływ temperatury zewn	ętrznej	Tak		
Bież. Temperatura zewnęti	rzna	-2,0°C.		
Maks. oddziaływanie poniz	żej	-10,0°C.		
Brak oddziaływania powyż	ej	+10,0°C.		



	Korekta temperatury zewnętrznej		(10,02,0)/(10,010,0) = <b>0,6</b>		
	Wpływ wiatru	(współczynnik)			
	Strona nawietrzna	6	((7,5-3,0) / (10-3,0))*6,0 * 10 * 0,6 = <b>23%</b> (23,14%)		
	Strona zawietrzna	2	((7,5-3,0) / (10-3,0))*2,0 * 10 * 0,6 = <b>8%</b> (7,72%)		
	Wiatr boczny	2	((7,5-3,0) /(10-3,0))*2,0 * 10 * 0,6 = <b>8%</b> (7,72%)		
	Skorygowana wentylacja lewa Skorygowana wentylacja prawa		<b>30 - (12,86*0,6) = 22,3%</b> staje się <b>22%</b>		
			<b>30 - (38,57*0,6) = 6,86%</b> staje się <b>7%</b>		
	Skorygowana wentyla	cja przód	<b>5 - (12,86*0,6) = -2,72%</b> staje się <b>0%</b>		
	Skorygowana wentyla	cja tył	<b>5 - (12,86*0,6) = -2,72%</b> staje się <b>0%</b>		
Kom	pensacja wiatru (absolutna	ı) = ((Bież. prędkość	ć wiatru – Wpływ wiatru start) / (10 – Wpływ wiatru start)) ×		

Wpływ temp. zewn. = (Brak oddziaływania powyżej – Bież. temp. zewn.) /(Brak oddziaływania powyżej – Maks. oddziaływanie poniżej)

W wyniku histerezy obliczone wartości mogą być odmienne od wartości pokazywanych na wyświetlaczu.

10 × współczynnik

#### Klapa zamykana kiedy wiatr

15411 Wpływ meteo grupa went.	154112 Wpływ wiatru Lewa 2
1 Lewa 1 2 Lewa 2 Zamknięcie klapy 3 Lewa 3 Brak wpływu 4 Prawa 1 5 Prawa 2 6 Prawa 3 7 Przód 8 Tył 9 Rożne grupy wentylacji	Klapa zamykana kiedy wiatr
	<pre></pre>
1541 Wpływ wiatru	153 Lewa 3
Wpływ wiatru start 3, Prędkość wiatru 7, Kierunek wiatru 13 Wpływ wiatru temp. zewn. ni 1 Wpływ meteo grupa went.	Gm/s Ustawienie temperatury +00,6°C +5,0°C 5m/s Szerokość zakresu 00,0°C 0,0°C 5° Minimalne otwarcie klapy 000% e Maksymalne otwarcie klapy 100% Bieżąca temperatura 7,6°C Oblicz. otwarcie klapy 100% Bieżące otwarcie klapy 100%
	(4) b)

Jeśli siła wiatru jest większa od parametru *Wpływ wiatru start,* w takim przypadku klapa lub kurtyna jest regulowana na podstawie ustawionej wartości *Minimalne otwarcie klapy*.

#### Brak wpływu



Tekst *Brak wpływu* pojawia się na wyświetlaczu, kiedy instalator wyłączył kompensację dla grupy wentylacji.

#### Wpływ opadów deszczu

Jeśli wpływ opadów deszczu został aktywowany przez instalatora, a aktualny poziom deszczu przekroczy ustawiony poziomu deszczu, obliczona pozycja klapy zostaje zrównana z wartością za parametrem *Maksymalna wentylacja/Maks. went.* (żądana pozycja klapy podczas deszczu). Dzieje się tak tylko wtedy, kiedy pozycja klapy podczas deszczu jest niższa od obliczonej bieżącej pozycji klapy na podstawie temperatury.

### STIENEN B

#### Wpływ opadów deszczu (bez możliwości ustawiania dla każdej grupy wentylacji)

1542 Wpływ opadów deszczu	1542 Wpływ opadów deszczu		
Wpływ opadów deszczu 🛛 🗤	Wpływ opadów deszczu Wł		
Bieżący poziom deszczu 9	Bieżący poziom deszczu 3 Ustawianie poziomu deszczu 2		
Czekaj po deszczu 30m 29m58s	Czekaj po deszczu 30m (29m58s) → Bieżący czas oczekiwania po		
Maksymaina wentyiacja 050%	Start Maks.went. Cleszczu Strona nawietrzna 2,0m/s 050% Wiatr boczny 4,0m/s 060%		
	Prędkość wiatru 7,5m/s Kierunek wiatru prawa		
Brak stacji meteo, ale obecny czujnik deszczu	Ze stacją meteo i czujnikiem deszczu		
Wpływ opadów deszczu	Tutaj można włączać (WŁ) lub wyłączyć (WYŁ) wpływ opadów deszczu na otwieranie kurtyn. Podczas deszczu otwieranie kurtyn/wentylację ogranicza się, aby zapobiec wpadaniu deszczu.		
Bieżący poziom deszczu	Widok bieżącego poziomu deszczu.		
Ustawianie poziomu deszczu	Ustawienie poziomu deszczu, od którego musi aktywować się regulacja: 1 = mały deszcz, 9 = bardzo ulewny deszcz.		
Czekaj po deszczu	Po deszczu komputer czeka określony czas, zanim regulacja klapy zostanie wznowiona na podstawie temperatury. Tutaj ustawia się czas oczekiwania. Wyświetlany jest tutaj również pozostały bieżący czas oczekiwania. Jest on widoczny wyłącznie, jeśli pozostały czas jest większy od 0.		
Maksymalna wentylacja	Jeśli nie jest zainstalowana stacja meteo, można tutaj ustawić maksymalną pozycję kurtyny.		
Strona nawietrzna / Wiatr boczny	Tutaj ustawia się maksymalną pozycję klapy podczas deszczu dla strony nawietrznej i wiatru bocznego. Jeśli opady są większe od wartośc <i>Ustawianie poziomu deszczu</i> , a siła wiatru jest większa od wartośc ustawionej w parametrze <i>Start</i> , maksymalna pozycja klapy zostaje ograniczona do wartości ustawionej dla <i>Maks. went</i> .		
Start	Ustawienie prędkości wiatru, przy której kurtyny są regulowane do maksymalnej pozycji deszczu przy <i>Maks. went.</i>		
Prędkość wiatru	Bieżąca prędkość wiatru.		
Kierunek wiatru	Bieżący kierunek wiatru.		

#### Wpływ opadów deszczu (z możliwością ustawiania dla każdej grupy wentylacji)



Brak stacji meteo, ale obecny czujnik deszczu Ze stacją meteo i czujnikiem deszczu

Wpływ opadów deszczu	W tym wierszu można włączyć lub wyłączyć wpływ opadów deszczu na otwieranie kurtyny. Ta regulacja ogranicza otwieranie kurtyn (wentylację), aby zapobiec wpadaniu deszczu.	
Bieżący poziom deszczu	Widok bieżącego poziomu deszczu.	
Ustawianie poziomu deszczu	Tutaj ustawia się, od jakiego poziomu deszczu powinna być aktywna regulacja (1= mały deszcz, 9 = bardzo ulewny deszcz)	
Czekaj po deszczu	Po deszczu komputer sterujący czeka określony czas, zanim klapy będą ponownie regulowane na podstawie temperatury. W tym wierszu można zmienić czas oczekiwania. Wyświetla się również pozostały bieżący czas oczekiwania (widoczny tylko wtedy, kiedy pozostały czas jest większy od 0).	

#### Bez stacji meteo, z osobnym czujnikiem deszczu

1542 Wpływ opadów deszczu	15421 Wpływ deszczu grupa went.	154211 Wpływ opadów deszczu Lewa 1
Wpływ opadów deszczu <b>wł</b> Bieżący poziom deszczu 9 Czekaj po deszczu 30m 29m58s	1 Lewa 1 2 Lewa 2 Zamknięcie klapy 3 Lewa 3 Brak wpływu 4 Prawa 1 5 Prawa 2 6 Prawa 3 7 Przód 8 Tył	Maksymalna wentylacja 050%
1 Wpływ deszczu grupa went.	9 Rożne grupy wentylacji	41)

Maksymalna wentylacja

Jeśli nie jest zainstalowana stacja meteo, można tutaj (dla każdej grupy wentylacji) ustawić maksymalną pozycję kurtyn.

#### Ze stacją meteo i czujnikiem deszczu

1542 Wpływ opadów deszczu	15421 Wpływ deszczu grupa went.	154211 Wpływ opadów deszczu Lewa 1
Wpływ opadów deszczu Wł Bieżący poziom deszczu 3 Ustawianie poziomu deszczu 2 Czekaj po deszczu 30m 29m58s	1 Lewa 12 Lewa 2Zamknięcie klapy3 Lewa 3Brak wpływu4 Prawa 15 Prawa 26 Prawa 37 Przód8 Tył	Start Maks.went. Strona nawietrzna 2,0m/s 050% Wiatr boczny 4,0m/s 060% Prędkość wiatru 7,5m/s Kierunek wiatru Str. zawietrzna 135°
1 Wpływ deszczu grupa went.	9 Rożne grupy wentylacji	
		(4)

Strona nawietrzna / Wiatr boczny

Tutaj (dla każdej grupy wentylacji) ustawia się maksymalną pozycję klapy podczas deszczu dla strony nawietrznej i wiatru bocznego. Jeśli opady są większe od wartości Ustawianie poziomu deszczu, a siła wiatru jest większa od wartości ustawionej w parametrze Start, maksymalna pozycja klapy zostaje ograniczona do wartości ustawionej dla Maks. went.

Start Ustawienie prędkości wiatru, przy której kurtyny są regulowane do maksymalnej pozycji deszczu przy Maks. went.

Prędkość wiatru Bieżąca prędkość wiatru.

Kierunek wiatru Bieżący kierunek wiatru.

#### Klapa zamykana kiedy deszcz

15421 Wpływ deszczu grupa went.	154212 Wpływ opadów deszczu Lewa 2
1 Lewa 1 2 Lewa 2 Zamknięcie klapy 3 Lewa 3 Brak wpływu 4 Prawa 1 5 Prawa 2 6 Prawa 3 7 Przód 8 Tył	Klapa zamykana kiedy deszcz
9 Rożne grupy wentylacji	
	44 66

Jeśli instalator ustawił dla grupy wentylacji, że musi się ona zamknąć, kiedy poziom deszczu osiągnie wartość Ustawianie poziomu deszczu, na ekranie wyświetla się tekst "Klapa zamykana kiedy deszcz".

Jeśli poziom deszczu przekracza ustawiony poziom, klapa/kurtyna zamyka się całkowicie. *Oblicz. otwarcie klapy = Minimalne otwarcie klapy* (domyślnie 0%).

#### Brak wpływu

15421 Wpływ deszczu grupa went.	154213 Wpływ opadów deszczu Lewa 3
1 Lewa 1 2 Lewa 2 Zamknięcie klapy <mark>3 Lewa 3</mark> Brak wpływu 4 Prawa 1 5 Prawa 2 6 Prawa 3 7 Przód 8 Tył	Brak wp≵ywu
9 Rożne grupy wentylacji	

Jeśli instalator wyłączył kompensację dla grupy wentylacji, pojawia się ekran przedstawiony po prawej stronie.

### 5.7 Przeglądy



Reset temp. min./maks. Przy użyciu ustawienia Reset temp. min./maks. kasuje się wszystkie pomiary min./maks. w przeglądach temperatury, a w parametrze Dzisiaj wprowadzona zostaje bieżąca wartość.

Temperatura w budynku jest równa temperaturze Wentylatora 1.

Wentylator 3

#### Wentylator 1

161 Przeglad	wentvlat	ora 1		162 Przeglad wentylatora 2 163 Przegląd wentylatora 3										
Temperatura			0,0°C		Temperatura			0,0°C		Temperatura			0,0°C	
Dzień	Min.°C	Czas	Maks.°C	Czas	Dzień	Min.°C	Czas	Maks.°C	Czas	Dzień	Min.°C	Czas	Maks.°C	Czas
Dzisiaj	0,0	0:00	0,0	0:00	Dzisiaj	0,0	0:00	0,0	0:00	Dzisiaj	0,0	0:00	0,0	0:00
poniedziałek	0,0	0:00	0,0	0:00	poniedziałek	0,0	0:00	0,0	0:00	poniedziałek	0,0	0:00	0,0	0:00
niedziela	0,0	0:00	0,0	0:00	niedziela	0,0	0:00	0,0	0:00	niedziela	0,0	0:00	0,0	0:00
sobota	0,0	0:00	0,0	0:00	sobota	0,0	0:00	0,0	0:00	sobota	0,0	0:00	0,0	0:00
piątek	0,0	0:00	0,0	0:00	piątek	0,0	0:00	0,0	0:00	piątek	0,0	0:00	0,0	0:00
czwartek	0,0	0:00	0,0	0:00	czwartek	0,0	0:00	0,0	0:00	czwartek	0,0	0:00	0,0	0:00
środa	0,0	0:00	0,0	0:00	środa	0,0	0:00	0,0	0:00	środa	0,0	0:00	0,0	0:00
wtorek	0,0	0:00	0,0	0:00	wtorek	0,0	0:00	0,0	0:00	wtorek	0,0	0:00	0,0	0:00
				<b>44 &gt;&gt;</b>					<b>44 &gt;</b>					<b>44 &gt;&gt;</b>
Przegląd We	gląd Wentylator 1/			Przegląd Wer	tylator .	2			Przegląd Wei	ntylator	3			

Wentylator 2

Przegląd Wentylator 1/ Temperatura w budynku

#### Wentylator 4

#### Temperatura zewnętrzna

164 Przegląd	wentylat	ora 4			165 Przegląd	temperat	ury ze	wnętrznej	
Temperatura			0,0°C		Temperatura zewnętrzna 0,0°C				
Dzień	Min.°C	Czas	Maks.°C	Czas	Dzień	Min.°C	Czas	Maks.°C	Czas
Dzisiaj	0,0	0:00	0,0	0:00	Dzisiaj	0,0	0:00	0,0	0:00
poniedziałek	0,0	0:00	0,0	0:00	poniedziałek	0,0	0:00	0,0	0:00
niedziela	0,0	0:00	0,0	0:00	niedziela	0,0	0:00	0,0	0:00
sobota	0,0	0:00	0,0	0:00	sobota	0,0	0:00	0,0	0:00
piątek	0,0	0:00	0,0	0:00	piatek	0,0	0:00	0,0	0:00
czwartek	0,0	0:00	0,0	0:00	czwartek	0,0	0:00	0,0	0:00
środa	0,0	0:00	0,0	0:00	środa	0,0	0:00	0,0	0:00
wtorek	0,0	0:00	0,0	0:00	wtorek	0,0	0:00	0,0	0:00
				44.55					44.51

Przegląd Wentylator 4

#### Przegląd temperatury zewnętrznej

#### Chłodzenia

166 Przegląd chłodzenia	1661 Godziny pracy chłod:	zenie 1	1662 Godziny pracy chłodzenie 2		
1 Chłodzenia 1	Dzisiaj	0:00	Dzisiaj	0:00	
2 Chłodzenia 2	poniedziałek	0:00	poniedziałek	0:00	
	niedziela	0:00	niedziela	0:00	
	sobota	0:00	sobota	0:00	
	piątek	0:00	piątek	0:00	
	czwartek	0:00	czwartek	0:00	
	środa	0:00	środa	0:00	
	wtorek	0:00	wtorek	0:00	
	łącznie	0 godziny	łącznie	0 godziny	
	Wylzyść godziny pracy	nie	Wylzyść godziny pracy	nie	
		2415		4415	

W przypadku chłodzenia wł/wył (opcja niemodulacyjna) można uzyskać godziny pracy chłodzenia. Oprócz godzin pracy w bieżącym dniu można także sprawdzić godziny pracy z ostatnich siedmiu dni oraz łączną liczbę godzin pracy.

Jeśli chcesz wykasować godziny pracy chłodzenia, ustaw opcję Wyczyść godziny pracy na Tak.

#### Czujniki

167 Czujniki		1671 Przegląc	d Czujni	.k 1		
		Dzień	Min.°C	Czas	Maks.°C	Czas
Czujnik 1	7,8°C	Dzisiaj	0,0	0:00	0,0	0:00
Czujnik 2	7,7°C	poniedziałek	0,0	0:00	0,0	0:00
Czujnik 3	7,6°C	niedziela	0,0	0:00	0,0	0:00
Czujnik 4	7,8°C	sobota	0,0	0:00	0,0	0:00
-		piątek	0,0	0:00	0,0	0:00
		czwartek	0,0	0:00	0,0	0:00
		środa	0,0	0:00	0,0	0:00
		wtorek	0,0	0:00	0,0	0:00
1 Przegląd						

W ten sam sposób można uzyskać przeglądy dla czujników od 2 do 4.

171 Limity alar

#### 5. Regulacje mikroklimatu

#### 5.8 Alarm



#### Limity alarmów



Te limity temperatury mają zastosowanie do *grup wentylatorów* i *grup wentylacji*.

#### **Grupy temperatury**

172 Grupy alarmów temperatura	1729 Grupy alarmów temperatura	172 Grupy alarmów temperatura
1 Wentylator 1 2 Wentylator 2 3 Wentylator 3 4 Wentylator 4 5 Lewa 1 6 Lewa 2 7 Lewa 3 8 Prawa 1 9 Różne grupy wentylacji	1 Prawa 2 2 Prawa 3 3 Przód 4 Tył 5 Grupa 9 6 Grupa 10 7 Grupa 11 8 Grupa 12	1 Wentylator 1 2 Wentylator 2 3 Lewa 1 4 Lewa 2 5 Lewa 3 6 Prawa 1 6 Prawa 2 8 Prawa 3 9 Przód
Menu nr 9 pojawia się tylko w przypadł więcej niż 9 grup temperatur.	ku	Ekran 172 ma dynamiczną strukturę menu Niezainstalowane schematy nie są wyświetlane.

#### Temperatura

Alarm wentylatora 1		Alarm lewy	
Temperatura alarmowa <mark>w≵</mark> Min. limit alarmowy -30,0°C Maks. limit alarmowy +10,0°C	:	Temperatura alarmowa Min. limit alarmowy -05 Maks. limit alarmowy +20	,0°C ,0°C ,0°C
Abs. limit alarmowy 35,0°C Temperatura zewnętrzna -2,0°C Ustawienie temperaturu 30.0°C		Abs. limit alarmowy 35 Temperatura zewnętrzna –2 Ustawienie temperaturu 10	,0°C ,0°C -0°C
Bieżąca temperatura 7,6°C		Bieżąca temperatura 7	,5°C
Stan alarmu 🛛 Brak alarmu		Stan alarmu 🛛 Brak alarmu	

- Alarm można tylko włączyć lub wyłączyć.
- Wyświetlone limity alarmowe są obliczonymi limitami alarmowymi i są zależne m.in. od ustawionych limitów temperatury w budynku inwentarskim oraz od ustawionej temperatury samej regulacji.

#### THI (wskaźnik temperatury i wilgotności)

Alarm wentylatora 1	Wentylator 1
Alarm THI Maks. limit alarmu +15,0 + 75,0 4	Ustawienie THI 60,0 Zakres THI 10,0 Maksymalna wentylacja 000,0% Minimalna wentylacja 000,0%
Temperatura zewnętrzna -2,0°C Bieżąca temperatura 5,2°C Bieżąca RH 76% Bieżące THI 43,5 Status alarmu Brak alarmu	Bieżąca temperatura 5,2°C Bieżąca RH 76% Bieżące THI 43,5 Bieżąca wentylacja 0,0% 0,0% Wydajność 0m³/h 1 Opcje 2
<<>>>	(4)

- Alarm można tylko włączyć lub wyłączyć.
- Wyświetlany limit alarmu jest obliczonym limitem alarmu i zależy, między innymi, od ustawionego maksymalnego limitu alarmu i ustawienia THI w samym sterowniku. W tym przykładzie 15 + 60 = 75.

#### Grupy wentylacji

173 Grupy alarmów wentylacja	1729 Grupy alarmów wentylacja	172 Grupy alarmów wentylacja
1 Wentylator 1	1 Prawa 2	1 Wentylator 1
2 Wentylator 2	2 Prawa 3	2 Wentylator 2
3 Wentylator 3	3 Przód	3 Lewa 1
4 Wentylator 4	4 Tył	4 Lewa 2
5 Lewa 1	5 Grupa 9	5 Lewa 3
6 Lewa 2	6 Grupa 10	6 Prawa 1
7 Lewa 3	7 Grupa 11	6 Prawa 2
8 Prawa 1	8 Grupa 12	8 Prawa 3
		9 Przód
9 Różne grupy wentylacji		
Many pr O paiguia dia tulka uu provoadku		Elizan 172 ma dunamiazna struktura manu

Menu nr 9 pojawia się tylko w przypadku więcej niż 9 grup temperatur.

Ekran 172 ma dynamiczną strukturę menu. Elementy sterujące bez wentylatora pomiarowego i niezainstalowane elementy sterujące nie są wyświetlane.

#### Temperatura

Alarm wentylatora 1	Alarm lewy
Went. pomiarowy 🔐 Bieżąca wentylacja Ø%	Alarm wentylacji <mark>vł</mark> Bieżące otwarcie klapy 50%
Obliczona wentylacja Ø% Min. limit alarmowy 2% Maks. limit alarmowy 10%	Oblicz. otwarcie klapy 50% Min. limit alarmowy 30% Maks. limit alarmowy 70%
Stan alarmu 1 Brak alarmu	Stan alarmu 1 Brak alarmu
Ten ekran pojawia się tylko wtedy,	gdy

w grupie wentylatorów zainstalowany jest wentylator pomiarowy.

Wyłączenie wentylatora pomiarowego nie ma wpływu na sterowanie i alarm grupy wentylacyjnej. Alarm wentylacji można włączać (WŁ) i wyłączać (WYŁ) tylko w przypadku klap podłączony do modułu DMS.

#### Chłodzenie

#### Temperatura

174 Alarm chłodnice		1741 Alarm Chkodzenie 1 1742 Alarm Chkodzenie 2	
1 Chłodzenie 1 2 Chłodzenie 2	ህያ ህን	Temperatura alarmowa wz Temperatura alarmowa wz	ar a®o
		Abs. limit alarmowy 35,0°C Abs. limit alarmowy 35,0°C	35,0 6
		Bieżąca temperatura 7,8°C Bieżąca temperatura 7,7°C	
		Stan alarmu Brak alarmu Stan alarmu Brak alarmu	
			<b>44 &gt;&gt;</b>

Limity alarmowe można ustawić dla każdego chłodzenia.

#### THI (wskaźnik temperatury i wilgotności)

1741 Alarm chłodzenie	1		1742 Alarm chłodzenie	2	132 Chłodzenie 2	
Alarm THI Maks. limit alarmu	₩ł +15,0	80,0	Alarm THI Maks. limit alarmu	₩ +15,0 → 80,0 ◄	Chłodzenie 2 Ustawienie THI	65,0
Bieżąca temperatura Bieżące THI Bieżąca RH	5,9°C 44,5 76%		Bieżąca temperatura Bieżące THI Bieżąca RH	7,8°C 47,6 76%	Maksymalna RH Bieżąca RH Bieżąca temperatura	100% 76% 7,8°C
Status alarmu Brak	alarmu		Status alarmu Brak	alarmu	Bieżące THI Bieżące chłodzenie 1 Godziny pracy	47,6 wył 2 Opcje
		<b>44 ÞÞ</b>		<<>>		44 >>

Alarm można włączać i wyłączać w zależności od chłodzenia.

 Wyświetlany limit alarmu jest obliczonym limitem alarmu i zależy, między innymi, od ustawionego maksymalnego limitu alarmu i ustawienia THI w samym sterowniku. W tym przykładzie 15 + 65 = 80.

#### Różne

1	75 Alarm rożnych regulac	ji
	DU.	
1	кн	WY
2	C02	Wł
3	NH3	Wł
4	Meteo	wł
5	Regulacja temperatury	
6	Temperatura zewnętrzna	wł
7	Termiczno-różnicowy	wł
8	Zatrzymanie awaryjne	

#### RH

1	751	Alarm	RH

Alarm RH Min. limit alarmowy Maks. limit alarmowy		<mark>wł</mark> 020% 100%	
Bieżące RH		77%	
Stan alarmu	Brak	alarmu	

Tutaj można włączać i wyłączać alarm regulacji RH. W opcji *Min. limit alarmowy* ustawia się dolny limit RH; w opcji *Maks. limit alarmowy* ustawia się górny limit RH. Ponadto można sprawdzić tutaj bieżące RH i bieżący status alarmu regulacji RH.

### STIENEN B

#### CO2

#### 1752 Alarm CO2

Alarm CO2 Min. limit alarmo Maks. limit alarn	wł 19 0000cnm 1999 5000cnm	
Bieżące CO2	1649cnm	
Stan alarmu I	ak alarmu	

Tutaj można włączać i wyłączać alarm regulacji CO<sub>2</sub>. W opcji *Min. limit alarmowy* ustawia się dolny limit CO<sub>2</sub>; w opcji *Maks. limit alarmowy* ustawia się górny limit CO<sub>2</sub>. Ponadto można sprawdzić tutaj bieżące CO<sub>2</sub> i bieżący status alarmu regulacji CO<sub>2</sub>.

#### NH3

1753 Alarm NH3			
Alarm NH3	wł		
Min. limit alarmowy	03,00cnm		
Maks. limit alarmowy	20,00cnm		
Bieżące NH3	9,04cnm		
Stan alarmu Brak	k alarmu		

Tutaj można włączać i wyłączać alarm regulacji NH<sub>3</sub>. W opcji *Min. limit alarmowy* ustawia się dolny limit NH<sub>3</sub>; w opcji *Maks. limit alarmowy* ustawia się górny limit NH<sub>3</sub>. Ponadto można sprawdzić tutaj bieżące NH<sub>3</sub> i bieżący status alarmu regulacji NH<sub>3</sub>.

#### Meteo

1754Alarm meteo	
Alarm meteo	Wł
Prędkość wiatru Kierupek wiatru	7,5m/s
Intensywność opadów	3
Stan alarmu Brak	alarmu

 Tutaj można włączać i wyłączać alarm stacji meteo. Można także sprawdzić bieżącą prędkość wiatru i kierunek wiatru, bieżący poziom deszcz u i bieżący stan alarmu stacji meteo.

#### **Regulacja temperatury**

1755 Alarm regulacji	temperatury	17551 Alarm Recyrkulacja 1 17552 Alarm Temperatura 2	
1 Recyrkulacja 1 2 Temperatura 2 3 Temperatura 3 4 Temperatura 4	ህድ ህድ ህድ ህድ	Temperatura alarmowaW2Temperatura alarmowaW2Hin. limit alarmowy-30,0°C0,0°CHin. limit alarmowy-05,0°CMaks. limit alarmowy+10,0°C35,0°CMaks. limit alarmowy+20,0°C35,0°CAbs. limit alarmowy35,0°CAbs. limit alarmowy35,0°C35,0°CTemperatura zewnętrzna-2,0°CTemperatura zewnętrzna-2,0°CUstawienie temperatury30,0°CUstawienie temperatury10,0°CBieżąca temperatura7,6°CBieżąca temperatura7,5°C	5,0°C 30,0°C
		Stan alarmu Brak alarmu Stan alarmu Brak alarmu	

Tutaj można włączać i wyłączać alarm regulacji temperatury. Tu również ustawia się limity alarmowe dla regulacji temperatury. Oprócz bieżącej temperatury zewnętrznej widoczne są również ustawione i bieżące zmierzone wartości regulacji temperatury. *Stan alarmu* wskazuje bieżący stan alarmu regulacji temperatury.



#### Temperatura zewnętrzna

1756 Alarm temperatury zewnętrznej
Alarm temp. zewnętrznej 🛛 🗤
Temperatura zewnętrzna -2,0°C Stan alarmu Brak alarmu

Tutaj można włączać i wyłączać alarm parametru *Temperatura zewnętrzna*. Oprócz temperatury zewnętrznej widać tutaj również bieżący stan alarmu.

#### Thermo-różnicowy

1757	HIAPM	Cliert	10-r02	ante,	uwy	
Tempe Wzglę Abs.	eratura edny li limit	a alar imit a alarm	mowa larmo nowy	wy	₩¥ +4,0°C/m 58,0°C	
Stan	alarm	L	Brak	ala	rmu	

Jeśli wyłączysz alarm thermo-różnicowy, bieżący odczyt temperatury zostanie wyczyszczony, a alarm zostanie ponownie automatycznie włączony.

#### Zatrzymanie awaryjne

1758 Alarm zatrz. awaryjnego	1758A Alarm zatrz. awaryjnego	1758 Alarm zatrz. awaryjnego
<mark>1 Cent. zatrzymanie awaryjne</mark> 2 Lewa 1 3 Lewa 2 4 Lewa 3 5 Prawa 1 6 Prawa 2 7 Prawa 3 8 Przód 9 Tył 10 Rożne alarmy zatrz. awar.	1 Grupa 9 2 Grupa 10 3 Grupa 11 4 Grupa 12	1 Cent. zatrzymanie awaryjne 2 Lewa 1 3 Lewa 2 4 Lewa 3 5 Prawa 1 6 Prawa 2 7 Prawa 3 8 Przód 9 Tył
Menu nr 10 pojawia się tylko w przypadku		Ekran 1758 ma dynamiczną strukture

więcej niż 9 grup wyłączników awaryjnych.

Ekran 1758 ma dynamiczną strukturę menu; niezainstalowane elementy sterujące lub elementy sterujące bez wyłącznika awaryjnego nie są wyświetlane.

Alarm cent. zatrz. awaryjnego	Zatrzymanie awaryjne Lewa 1
Alarm 🗤	Alarm V2
Wejście zamknięte	Wejście zamknięte
Zatrz. awaryjne aktywne nie Zwolnij zatrz. awaryjne nie	Zatrz. awaryjne aktywne nie Zwolnij zatrz. awaryjne nie
Stan alarmu Brak alarmu	Stan alarmu Brak alarmu

Alarm Cent. zatrzymanie awaryjne

Kiedy centralne zatrzymanie awaryjne jest aktywne, wszystkie regulacje wyposażone w zatrzymanie awaryjne zostają zatrzymane ("zamrożone").

Zatrzymanie awaryjne regulacji V

regulacji W przypadku aktywacji zatrzymania awaryjnego dla danej regulacji następuje zatrzymanie wyłącznie tej regulacji, dla której aktywowane zostało zatrzymanie awaryjne. *Wejście* Bieżący stan wejścia.

*Zatrz.* Bieżący stan zatrzymania awaryjnego.

awaryjne aktywne

*Zwolnij zatrz*. Jeśli zatrzymanie awaryjne było aktywne, alarm można dezaktywować poprzez ustawienie *awaryjne* opcji *Zwolnij zatrz. awaryjne* na *tak*. Alarm zostaje wyczyszczony, a tekst zmienia się automatycznie na *nie*).

Stan alarmu Bieżący stan alarmu.

### 5.9 Stan budynku

<b>18</b> Stan budynku		Przegląd bieżących pomiarów
Temperatura w budynku Temp. zewnętrzna RH CO2 NH3	7,8°C -2,0°C 77% 1649cnm 9,04cnm	
Prędkość wiatru Kierunek wiatru Intensywność opadów	7,5m/s 135° 3	

#### 6 Zegary

2 Zegary	21 Zegary	Oświetlenie inspekcyjne
1 Zegary 2 Zasuń kurtyny 3 Świetliki 4 Przegląd	<mark>1 Zegar 1</mark> 2 Zegar 2 3 Zegar 3 4 Zegar 4 5 Zegar 5 6 Zegar 6 Oświetlenie inspekcyjne aktywne Czas cyklu włączony 29m51s 30 mi	Za pomocą przycisku można ręcznie włączyć oświetlenie, aby przeprowadzić inspekcję budynków inwentarskich. Oświetlenie zostaje włączone na ustawiony czas. Przy użyciu tego przycisku można również ponownie wyłączyć oświetlenie.

### 6.1 Zegar proporcionalny

Przy użyciu zegara proporcjonalnego można korzystać z regulacji oświetlenia. Włączanie i wyłączanie oświetlenia może wtedy odbywać się stopniowo.

Zenar ·	1		ωł	
Bieżący	y stan		wł	100%
Liczba	punktów		03	
Punkt	Początek	1	%	
1	05:30	:30	100	
2	23:00	:30	010	
3	23:30	:00	000	
				44 >>

- 1. Oświetlenie włącza się o pierwszej ustawionej godzinie (05:30). W ciągu 30 minut ( -- :30) natężenie światła zostaje ustawione na 100%.
- 2. O drugiej ustawionej godzinie rozpoczyna się ściemnianie. W ciągu 30 minut ( — :30) oświetlenie zostaje zmniejszone ponownie do 30% i rozpoczyna się opóźnienie wyłączenia.
- 3. O trzeciej ustawionej godzinie oświetlenie wyłącza się, a następnie: włącza się na podstawie czasu; lub
  - włącza się na podstawie czasu i włączenia wyłącznika zmierzchowego.



Przy użyciu wyłącznika zmierzchowego można w międzyczasie regulować włączanie i wyłączanie oświetlenia.

### 6.2 Zegar wł/wył

212 Zegar 2	FI	212 Zegar 2		212 Zegar 2	
Zegar 2 Bieżący stan	ur Wr	Zegar 2 Bieżący stan	wr wyr X	Zegar 2 Bieżący stan	wł wył
Liczba okresów OkrPoczątek Koniec 1 08:00 – 20:00 2 22:00 – 00:00	02	Liczba okresów OkrPoczątek Koniec 1 08:00 – 20:00 2 22:00 – 00:00	02	Liczba okresów OkrPoczątek Koniec 1 08:00 – 20:00 2 22:00 – 00:00	02
	44ÞÞ		44 PP		<b>44&gt;&gt;</b>
	10	www.na podstawio wyłacznik	a zmiorzchowogo	www.na podstawio szasu	





### 6.3 Zasuwanie kurtyn

Każdego dnia można lekko podnosić i zasuwać kurtyny, aby myszy lub inne szkodniki nie zagnieździły się między nimi. Wszystkie kurtyny są następnie po kolei lekko otwierane. Po czasu pauzy kurtyna zostaje ustawiona w poprzedniej pozycji.

22 Zasuń kurtyny		📴 22 Zasuń kurtyny		📴 22 Zasuń kurtyny		<u></u>
Zasuń kurtyny	tak	Zasuń kurtyny	tak	Zasuń kurtyny	tak	
Kurtyny zamknięcie Pauza	02m00s 00m30s	Kurtyny zamknięcie Pauza	02m00s 00m30s	Kurtyny zamknięcie Pauza	02m00s 00m30s	
Początek Koniec	08 : 00 8 : 08	Początek Koniec	08 : 00 8 : 08	Początek Koniec	08 : 00 8 : 08	
Bieżący stan Kurtyna	wyłączony 0- 3	Bieżący stan Kurtyna	aktywne 1- 3	Bieżący stan Kurtyna	wyłączony 2- 3	
				Czas pauzy akty	wny	
		Aktyw	na kurtyna Liczba k	urtyn		

### 6.4 Świetliki

23 Świetliki		231 Ustawienia Świetliki		231 Ustawienia Świetliki		
Świetliki Bieżący stan 1 Ustawienia Liczba okresów Okr. Początek Koniec 1 08:00 - 20:00	wł wł Jasność 050Lux	Jasność Minimalna pozycja Redukcja Bieżący stan Jasność rzeczywista Świetliki Oświetlenie	50Lux 1902% 05 min wr 38Lux 38Lux 30% -0%	Jasność Minimalna pozycja Redukcja Bieżący stan Jasność rzeczywista Świetliki Oświetlenie	50Lux 05 min 05 min 05 Min 50Lux 100% 30%	50Lux

Jeśli regulacja świetlików jest aktywna, a jasność w budynku inwentarskim jest mniejsza niż ustawiona wartość, świetliki są otwierane do momentu osiągnięcia żądanego natężenia światła. Jeśli przy całkowicie otwartych świetlikach okaże się, że natężenie światła jest wciąż zbyt niskie, oświetlenie włączy się do momentu osiągnięcia ustawionej jasności.

Świetliki	Włączanie i wyłączanie regulacji świetlika.
Bieżący stan	Bieżący stan regulacji świetlika. Określa się go na podstawie ustawionych godzin <i>Początek</i> i <i>Koniec.</i>
Liczba okresów	Liczba okresów regulacji świetlika; maksymalnie 24 godziny.
Okr.	Numer okresu.
Początek	Początkowa godzina danego numeru okresu.
Koniec	Końcowa godzina danego numeru okresu.
Jasność	Żądane natężenie światła w budynku inwentarskim.
Minimalna pozycja	Minimalna pozycja świetlików.
Redukcja	Czas, w którym świetliki przechodzą ze stanu otwartego do zamkniętego.
Bieżący stan	Bieżący stan regulacji świetlika.
Jasność rzeczywista	Rzeczywiste natężenie światła w budynku inwentarskim.
Świetliki	Bieżąca pozycja świetlików.
Oświetlenie	Bieżąca regulacja oświetlenia; 0% = wył.

### 6.5 Przegląd



Graficzny przegląd zegarów pokazuje godziny, w których zainstalowane zegary są aktywne.

# 7 Liczniki

3 Liczniki
1 Licznik wody
2 Licznik paszy
3 Licznik 3
4 Przegląd
5 Alarm
Wyczyść wszystkie licznikinie

### 7.1 Wyczyść wszystkie liczniki

Na tym ekranie można za jednym razem wyczyścić wszystkie stany liczników. Jest to przeciwieństwem ustawienia *Wyczyść licznik* dla poszczególnych liczników, które kasuje wyłącznie odczyty wybranego licznika.



Uwaga! Wyczyszczenie licznika kasuje również dane z bieżącego dnia. Oprócz tego usunięte zostają przeglądy ilości i czasów zadawania paszy.

### 7.2 Licznik wody, licznik paszy i inne liczniki

31 Licznik wody		32 Licznik paszy		33 Licznik 3	
Dzisiaj	01	Dzisiaj	Ø kg	Dzisiaj	Ø
czwartek	01	czwartek	Økg	czwartek	0
środa	01	środa	Økg	środa	0
wtorek	01	wtorek	Økg	wtorek	0
poniedziałek	01	poniedziałek	Økg	poniedziałek	0
niedziela	01	niedziela	Økg	niedziela	0
sobota	01	sobota	Økg	sobota	0
piątek	01	piątek	Økg	piątek	0
Tydzień	01	Tydzień	Ø kg	Tydzień	Ø
kącznie	01	Łącznie	Økg	kącznie	0
Wyczyść licznik	nie	Wyczyść licznik	nie	Wyczyść licznik	nie
			44.65		

Dla każdego licznika widoczny jest przegląd z siedmiu ostatnich dni, obliczona suma tygodniowa i suma od ostatniego wyzerowania danego licznika. Oprócz tego można tutaj wyczyścić stany poszczególnych liczników.

### 7.3 Przegląd

	Wodu	Pasza	Różne
	[1]	[kg]	noune
Dzisiaj	Ø	Ø	Ø
czwartek	Ø	Ø	Ø
środa	Ø	Ø	Ø
wtorek	Ø	Ø	Ø
poniedziałe	Ø	Ø	Ø
niedziela	Ø	Ø	Ø
sobota	Ø	Ø	Ø
piątek	Ø	Ø	e
Tydzień	Ø	Ø	Ø
Łącznie	Ø	Ø	Ø

Łączny przegląd trzech stanów liczników.

### 7.4 Alarm

35	5 Alarm 1	liczników		
1	Licznik	wody	wył ł	
23	Licznik	paszy 3	wył	
				_

Dla każdego licznika można włączać i wyłączać alarm dozowania.

351 Alarm Licznik wo	dy	352 Alarm Licznik p	aszy	353 Alarm Licznik 3	
Alarm	wył	Alarm	wył	Alarm	wył
Maksimum W	1000 l 60 minuty	Maksimum w	1000 kg 60 minuty	Maksimum w	1000 60 minuty
Stan alarmu Brak	alarmu	Stan alarmu Bra	k alarmu	Stan alarmu Bra	k alarmu
			44 ÞÞ		<b>44 }</b>

Na tych ekranach można ustawić maksymalną ilość wody lub paszy, która może przepływać w ustawionym czasie przez, odpowiednio, rury z wodą lub paszą. Jeśli to maksimum zostanie przekroczone, uruchamiany jest alarm. W ten sposób można na wczesnym etapie zidentyfikować wszelkie pęknięcia rur lub nieszczelności.

# 8 Alarm

4 Stan alarmu		4 Stan alarmu	4 Stan alarmu	
Gł.alarm <mark>wł</mark> I ©wył nie	Reset nie Test nie	Gł.alarm <mark>wż</mark> Resetnie 🕑 wył nie Testnie	G2.alarm w2 Reset nie ⓒ wy2 <mark>tak</mark> 29m56s Test nie	
Kod alarmu Brak alarmu		Kod alarmu Zatrz. awaryjne aktywne Regulacja Zatrzymanie awaryjne	Kod alarmu Zatrz. awaryjne aktywne Regulacja Zatrzymanie awaryjne	
Alarm bud. zewn.	Ø	Alarm bud. zewn. 0	Alarm bud. zewn. Ø	
1 Ost. alarmy budynek 2 Komunikacja		1 Ost. alarmy budynek 2 Komunikacja	1 Ost. alarmy budynek 2 Komunikacja	
Potwierdź				
<mark>nie</mark> tak	Jeśli cł w który	ncesz włączyć/wyłączyć główny ym musisz potwierdzić swój wybć	alarm, pojawi się wyskakujące okno, pr.	
Gł. alarm	Włączanie	i wyłączanie głównego alarmu.		
wył     Funkcja tyr tymczasow Główny a nieregularr Jeśli przyc ponownie y		nczasowego wyłączenia alarmu. U o wyłączyć alarm (syrenę). Alarm arm zostanie wyłączony na nie. Po 30 minutach główny alarn zyna alarmu nie zostanie usur wyłączony (alarm).	Jstawiając opcję 🕑 <i>wył</i> na <i>tak</i> , można ów sprzętowych <u>nie</u> można wyłączać. 30 minut; dioda LED alarmu miga n automatycznie włączy się ponownie. nięta, przekaźnik alarmowy zostanie	
Reset	Wszystkie l	<omunikaty alarmowe="" td="" wy<="" zostają=""><td>kasowane.</td></omunikaty>	kasowane.	
Test	Tutaj moż ustawi się Ustaw <i>Test</i>	na przetestować działanie prze <i>Test</i> na <i>tak,</i> syrena (przekaźnik a na <i>nie,</i> aby zakończyć test.	kaźnika alarmowego (syrena). Kiedy alarmowy) aktywuje się na 10 sekund.	
Kod alarmu Opis alarm		u.		
Regulacja Regulacja		cja, której dotyczy kod alarmu.		
Zacisk	Numer zacisku, którego dotyczy alarm.			
Regulacja	2. regulacja	a, której dotyczy kod alarmu.		
Alarm bud. zewn.	Kiedy w pr tego sterov	zypadku innego sterownika wysi vnika.	epuje alarm, pojawia się tutaj numer	
1 Ost. alarmy budynek	Przegląd p alarmowy.	vięciu ostatnich kodów alarmo	wych, które aktywowały przekaźnik	
2 Komunikacja	Ten wybór na którym	wyświetla się wyłącznie przy Urza można włączyć i wyłączyć alarm k	ądzeniu głównym. Wyświetla się ekran, omunikacji.	
Błędy instalacji, itp., należy usu	, takie jak W wać przed o	yjście już przypisane, Brak wyznac ddaniem instalacji do ponownego	zonego wejścia, Wejście już przypisane o użytku.	
A Należy pamięta	ić, aby pono	wnie włączyć alarm po usunięciu	awarii.	

W tym celu najlepiej stosować funkcję 🕑 *wył* , aby usunąć awarię.

### 8.1 Ost. alarmy budynek

Alarm Ø Kod alarmu RegulacjaAlarm 1	:
Rou alarnu no no Regulacja Alarm 1	
Alarm 1	
	:
Kod alarmu	
кедитасја	
Alarm 2	:
Kod alarmu	
Regulacja	

Przegląd pięciu ostatnich przyczyn alarmu, które aktywowały przekaźnik alarmowy. Oprócz przyczyny alarmu widoczna jest także data i godzina.

- *Alarm 0* Przyczyna ostatniego alarmu z godziną, do której alarm jest/był aktywny.
  - Przy użyciu przycisku 🔽 można uzyskać dane poprzednich alarmów.

### 8.2 Alarm komunikacyjny



Alarm komunikacyjny występuje w urządzeniu głównym, kiedy urządzenie to nie odbiera danych z innego urządzenia, które znajduje się w tej samej pętli komunikacyjnej RS-485.

### 8.3 Kody alarmu

Kod alarmu	Opis
Alarm nieznany (xxx)	Tego kodu alarmu nie można przedstawić w formie tekstowej. Zanotuj wyświetlony numer i skontaktuj się z dostawcą swojego urządzenia.
Alarm termiczno-różnicowy Czujnik x	Różnica temperatury między dwoma ostatnimi pomiarami czujnika jest większa niż maksymalna dopuszczalna różnica lub temperatura czujnika przekracza limit absolutny.
Błąd ustawień zacisku	Nieprawidłowe przypisanie. Funkcja przydzielona zaciskowi nie jest obsługiwana przez moduł.
Brak adresu komunikacji	Brakuje adresu urządzenia CL-5400.
Brak czujników zewnętrznych	Zainstalowano regulację, która wymaga czujnika zewnętrznego, ale żaden czujnik zewnętrzny nie jest zamontowany.
Brak wyznaczonego wejścia	Nie wprowadzono numeru zacisku wejściowego.
Brak wyznaczonego wyjścia	Nie wprowadzono numeru zacisku wyjściowego.
CO₂ za wysokie	Zmierzony poziom CO <sub>2</sub> jest wyższy od obliczonego maksymalnego limitu alarmowego.
CO₂ za niskie	Zmierzony poziom CO <sub>2</sub> jest niższy od obliczonego minimalnego limitu alarmowego.
Konfiguracja zmieniona	Zmieniono konfigurację (wejścia/wyjścia itd.) modułu. Ponownie wczytaj numer modułu.
Licznik już przypisany	Licznik został przypisany dwóm lub większej liczbie regulacji.
Moduł nie odpowiada	Pomiar ze stacji meteo (kierunek wiatru, prędkość wiatru i/lub poziom deszczu) wykracza poza ustawione limity. Limity te są zależne od typu przekaźnika: ME-54 lub PL-MWA.

Kod alarmu	Opis
Moduł niezainstalowany	<ul> <li>Numer modułu ustawiony dla zacisku nie istnieje.</li> <li>Brak połączenia lub nieprawidłowe połączenie między CL-5400 a modułem.</li> </ul>
Moduł reset alarmu	Moduł wciąż się resetuje w wyniku awarii. Sprawdź moduł.
NH₃ za wysokie	Zmierzony poziom NH <sub>3</sub> jest wyższy od obliczonego maksymalnego limitu alarmowego.
NH₃ za niskie	Zmierzony poziom NH <sub>3</sub> jest niższy od obliczonego minimalnego limitu alarmowego.
Nieprawidłowy okres (x) x = numer okresu	<ul> <li>Godziny zegara muszą być rosnące a różnica między parametrami <i>Początek</i> i <i>Koniec</i> oraz między dwoma okresami musi wynosić co najmniej 1 minutę.</li> <li>W przypadku parametru <i>regulacja oświetlenia</i> godzina początkowa powiększona o czas propagacji nie powinna wypadać po następującej po niej godzinie początkowej. Godzina może zbiegać się z następną godziną początkową.</li> </ul>
Nieprawidłowe wejście	Numer wejścia nie występuje w module.
Nieprawidłowe wyjście	Numer wyjścia nie występuje w module.
Niepraw.kier.wiatru gw:x	Kąty kierunków wiatru nie mogą na siebie nachodzić. W przypadku nachodzenia na siebie wyświetla się komunikat o błędzie Niepraw.kier.wiatru gw:x. Na przykład: gw:1 = grupa wentylacji 1.
Nieznany typ zacisku	Wybrany typ zacisku nie istnieje.
RH za wysokie	Zmierzony poziom RH jest wyższy od obliczonego maksymalnego limitu alarmowego.
RH za niskie	Zmierzony poziom RH jest niższy od obliczonego minimalnego limitu alarmowego.
Temperatura za wysoka	Zmierzony poziom temperatury jest wyższy od obliczonego maksymalnego limitu alarmowego.
Temperatura za niska	Zmierzony poziom temperatury jest niższy od obliczonego minimalnego limitu alarmowego.
THI za wysoki	<ul> <li>RH i/lub temperatura są zbyt wysokie.</li> <li>Uszkodzony czujnik RH lub temperatury.</li> <li>Ustawiony zbyt niski limit alarmu.</li> </ul>
Uszkodzony czujnik	Pomiar z czujnika (temperatura, RH, deszcz itd.) wykracza poza ustawione limity.
Uszkodzony czujnik CO <sub>2</sub>	Pomiar z czujnika CO <sub>2</sub> wykracza poza ustawione limity.
Uszkodzony czujnik NH <sub>3</sub>	Pomiar z czujnika NH₃ wykracza poza ustawione limity.
Uszkodzony czujnik RH	Pomiar z czujnika RH wykracza poza ustawione limity.
Uszkodzony czujnik temp.	Pomiar z czujnika temperatury < -50,0°C lub > +100,0°C
Uszkodzony potencjometr	Pomiar z potencjometru wykracza poza limity (EGM-100P, silniki wciągarki itd.)
Uszkodzona stacja meteo	Pomiar ze stacji meteo (kierunek wiatru, prędkość wiatru i/lub poziom deszczu) wykracza poza ustawione limity; limity te są zależne od typu przekaźnika: ME-54 lub PL-MWA.
Uszkodzony czujnik wiatru	<ul> <li>W przypadku prędkości wiatru powyżej 10 m/s stacja meteo ME-54W podaje komunikat Nieprawidłowa siła wiatru.</li> <li>Uszkodz. czujnik wiatru</li> </ul>

Kod alarmu	Opis
Uszkodzony czujnik zewn.	Pomiar z czujnika temperatury zewnętrznej < -50,0°C lub > +50,0°C
Wentylacja za niska <sup>1</sup>	Zmierzony poziom wentylacji jest niższy od obliczonego minimalnego limitu alarmowego.
Wentylacja za wysoka <sup>1</sup>	Zmierzony poziom wentylacji jest wyższy od obliczonego maksymalnego limitu alarmowego.
Wejście już przypisane	Wejście zostało przypisane dwóm lub większej liczbie regulacji.
Wyjście już przypisane	Wyjście zostało przypisane dwóm lub większej liczbie regulacji.
Zły typ wejścia	Ustawiony typ wejścia nie jest odpowiednim typem wejścia, dla którego może działać regulacja.
Zły typ wyjścia	Ustawiony typ wyjścia nie jest odpowiednim typem wyjścia, dla którego może działać sterowanie.

<sup>1</sup> Najpierw sprawdź w regulacji klapy, czy klapa znajduje się w trybie obsługi ręcznej.

# 9 System

s system	
Urządzenie	CL-5400
Тур	256
Wersja oprogramowani	ia
Data oprogramowania	
ENG. NLD. DEU. FRA.	RUS
POL, HUN, SPA, CES	Polski
1 Data/Czas	3 Wyswietlacz
2 Zdalne sterowanie	

### 9.1 Data/Czas

51 Data/Czas	
Czas	: h
Rok	
Miesiąc	
Dzień	
Pierwszy dzień tygodnia	Ndz
Początek nowego dnia	ØØh

Na tym ekranie, oprócz nazwy urządzenia, można sprawdzić m.in. typ urządzenia (256 = CL-5400), numer wersji oprogramowania oraz datę oprogramowania.

*Język* Ustawienie języka, w którym mają być wyświetlane teksty na ekranie.

Język można zmienić, przytrzymując wciśnięty przycisk funkcyjny F1 i równocześnie naciskając klawisz lewo lub prawo.

Oprócz daty i godziny można tutaj ustawić *Pierwszy dzień tygodnia*. *Pierwszy dzień tygodnia* jest używany do obliczania sum tygodniowych. Jeśli np. ustawi się *Pierwszy dzień tygodnia* na *ndz* (*niedziela*), sumy tygodniowe będą obliczane w niedzielę. Suma tygodniowa to suma siedmiu ostatnich dni tygodnia: niedziela, sobota do poniedziałku włącznie.

Można również ustawić początek nowego dnia, przy opcji *Początek nowego dnia* wprowadzając godzinę, o której ma zaczynać się nowy dzień. W opcji *Początek nowego dnia* wszystkie dane zależne od dnia (przeglądy, liczniki itp.) zostają przesunięte o jeden dzień do przodu. Następnie dane z bieżącego dnia zostają skasowane.

### 9.2 Zdalne sterowanie



ANote-Remote-N-ENxxxxx

### 9.3 Widok

100%
015%
300s
tak

Temperatura	Ustawienie wyświetlania w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.	
Jasność wł wył	Jasność podświetlenia tła. Jasność podczas okresu włączenia ekranu. Jasność po. dczas okresu wyłaczenia ekranu	
Czas pracy	Liczba sekund, przez które oświetlenie wyświetlacza jest włączone od momentu ostatniego naciśnięcia przycisku. 0 sekund = oświetlenie nie wyłącza się.	
Kursor w lewo	<i>tak</i> Podczas zmiany kursor zostaje ustawiony na cyfrze znajdującej się najbardziej z lewej strony.	

nie Podczas zmiany kursor zostaje ustawiony na cyfrze znajdującej się najbardziej z prawej strony.