

## AUTOMATYKA STERUJĄCA



- Intuicyjne menu z opisem graficzno-słownym
- Pomiar, stany urządzeń oraz sterowania przedstawione w sposób zrozumiały w głównym menu
- Wygaszacz ekranu zabezpieczony hasłem
- 4 poziomy serwisowe z indywidualnymi hasłami, dla różnych poziomów dostępu
- Adaptacyjne algorytmy zaoszczędzenia energii
- Alarmy wyświetlane w formie tekstowej, w języku polskim, wraz z datą pojawienia się i zakończenia
- Osobna lista alarmów aktywnych oraz historycznych
- Rejestracja okresów braku zasilania



Wentylacja



Ogrzewanie



Chłodzenie



Nawilżanie



Osuszanie

## ELEMENTY WYKONAWCZE

- Gwarancja najwyższej jakości podzespołów dostępnych na rynku
- Minimalizacja kosztów instalacji, rozruchu i serwisowania dzięki niezawodności urządzeń
- Pomiar wszystkich istotnych punktów wraz z przedstawieniem ich na panelu operatorskim oraz BMS
- Rozbudowane algorytmy optymalizacji zużycia energii oparte na badaniu wskaźników jakości powietrza takich jak: wilgotność względna, wilgotność bezwzględna, stężenie CO<sub>2</sub>, VOC
- Przedstawienie energochłonności podzespołów centrali umożliwia zaawansowaną optymalizację pracy dla konkretnej charakterystyki pomieszczeń wentylowanych

Falowniki Lenze - niezawodność, kompaktowe wymiary, komunikacja Modbus, WiFi, USB



Przetworniki ciśnienia do pomiaru sprężu dyspozycyjnego, wydatku centrali lub z funkcją auto-zero do regulacji ciśnienia w pomieszczeniu



Siłowniki i zawory Belimo - cieszące się renomą ze względu na najdłuższą żywotność i dokładność regulacji



Przetworniki aktywne Belimo - bezawaryjne i cechujące się znakomitą dokładnością



Solidne urządzenia zabezpieczające renomowanych marek



# WSPÓŁPRACA Z ELEMENTAMI CENTRALI

## Filtr



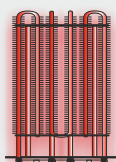
- Detekcja zabrudzenia
- Możliwość ciągłego pomiaru stopnia zabrudzenia
- Programowalne strategie reakcji na zabrudzenie

## Wentylator



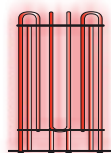
- Płynna regulacja prędkości obrotowej
- Kontrola poprawnej pracy falownika lub silnika EC
- Możliwość regulacji wielkości strumienia powietrza za pomocą pomiaru ciśnienia metodą zwężki Venturiego
- Możliwość regulacji ciśnienia w kanale mierzonego względem ciśnienia atmosferycznego

## Nagrzewnica wodna



- Ochrona przeciwzamrozeniowa nagrzewnicy wodnej od strony powietrza
- Aktywna ochrona przeciwzamrozeniowa nagrzewnicy wodnej od strony wody minimalizująca ryzyko wstrzymania pracy centrali
- Sygnał 230 VAC załączenia stycznika pompy cyrkulacyjnej małego obiegu lub załączenia pompy jednofazowej o małej mocy (max 1 A)
- Modulacja mocy poprzezysterowanie stopnia otwarcia zaworu trójdrogowego nagrzewnicy

## Nagrzewnica elektryczna



- Płynna regulacja mocy sygnałem PWM
- Zabezpieczenie przed przegrzaniem
- Kontrola minimalnego, dopuszczalnego strumienia powietrza
- Wychładzanie nagrzewnicy przed zatrzymaniem centrali wentylacyjnej

## Wymiennik przeciwprądowy



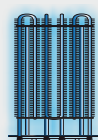
- Płynna regulacja mocy w przypadku zastosowania przepustnicy przeciwbieżnej wymiennika i by-passu
- Możliwy odzysk ciepła i chłodu
- Praca tylko w momencie zapotrzebowania oraz odpowiedniej relacji temperatury wyciąg i zewnętrznej
- Pomiar temperatury powietrza na wyrzutni w celu potwierdzenia prawidłowej pracy odzysku oraz wykrycie stanów ryzyka oszronienia wymiennika

## Wymiennik obrotowy



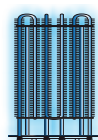
- Płynna regulacja mocy za pomocą zmiany prędkości kątowej
- Praca tylko w momencie zapotrzebowania oraz odpowiedniej relacji temperatury wyciąg i zewnętrznej
- Pomiar temperatury powietrza na wyrzutni w celu potwierdzenia prawidłowej pracy odzysku oraz wykrycie stanów ryzyka oszronienia wymiennika
- Kontrola zerwania paska

## Chłodnica wodna



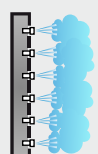
- Regulacja mocy za pomocą proporcjonalnego otwarcia zaworu trójdrogowego
- Sygnał 230 VAC załączenia stycznika pompy cyrkulacyjnej małego obiegu lub załączenia pompy jednofazowej o małej mocy (max 1 A)

## Wymiennik z bezpośrednim odparowaniem



- Płynna regulacji mocy agregatu za pomocą sygnału 0-10 VDC
- Bezpotencjałowy sygnał startu agregatu zewnętrznego
- Bezpotencjałowy sygnał przełączenia w tryb grzania
- Kontrola stanu styku bezpotencjałowego awarii lub odszraniania agregatu zewnętrznego

## Nawilżacz parowy



- Pomiar wilgotności za pomocą przetwornika kanałowego lub pomieszczeniowego
- Ochrona przed nadmierną produkcją pary za pomocą higrostatu w kanale nawiewnym
- Modulacja mocy nawilżacza za pomocą sygnału 0-10 VDC
- Wybieg wentylatora przed zatrzymaniem centrali wentylacyjnej

# FUNKCJONALNOŚĆ WIZUALIZACJI

## Multiwizualizacja

- Okno zbiorcze wizualizacji pracy dowolnej liczby central informujące o stanie poszczególnych układów
- Możliwość samodzielnej edycji liczby urządzeń, nazw instalacji, ikon oraz adresów IP sterowników



## Okno główne

- Przedstawienie stanów elementów pomiarowych i wykonawczych na graficznym schemacie centrali wentylacyjnej w układzie zgodnym z daną centralą
- Możliwość zmiany trybu pracy oraz przypisanych im temperatur zadanych
- Informacje o dodatkowych, specyficznych dla danej instalacji pomiarach i stanach



## Aktywne alarmy

Lista aktywnych alarmów ze słownym opisem.

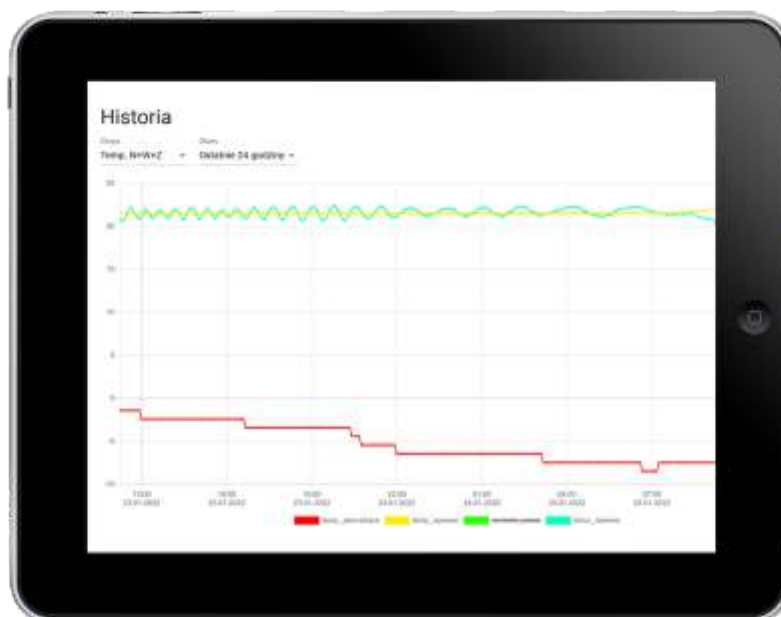
## Historia alarmów

Historia wystąpienia i czasu trwania alarmów krytycznych i niekrytycznych z możliwością kasowania i czyszczenia historii.



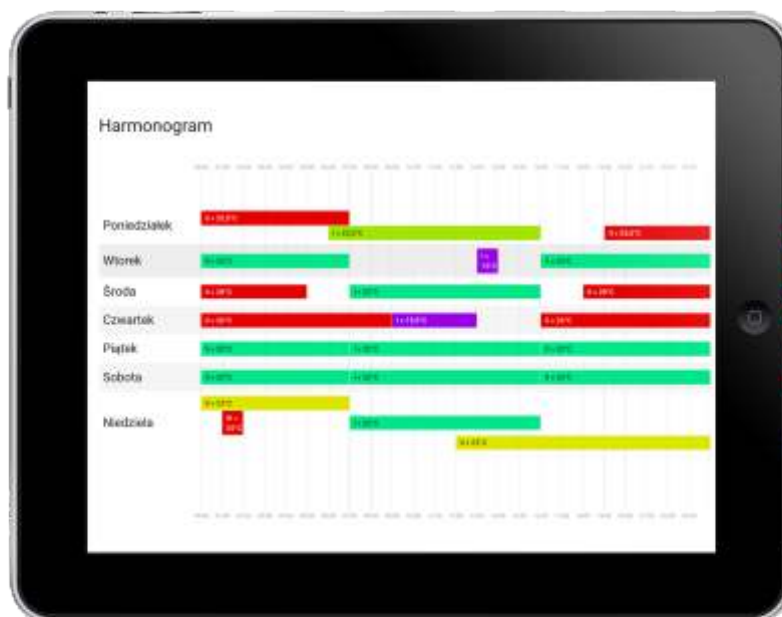
## Logi

- Rejestracja wybranych pomiarów, stanów oraz okresów bez zasilania
- Możliwość podglądu temperatur oraz stanu pracy centrali w wybranym okresie czasu. Dostępny jest podgląd ostatnich 24 godzin, ostatnich 3 oraz 7 dni lub ostatniego miesiąca



## Harmonogram

Ustawianie kalendarza wraz z graficznym przedstawieniem harmonogramów.



## Wirtualny PGD

Dostęp do wirtualnego panelu operatorskiego PGD zapewniający pełną funkcjonalność panelu rzeczywistego.



## WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI

Automatyka Clima Gold przygotowana jest do współpracy:

- ze wszystkimi urządzeniami według specyfikacji, m.in:



- z BMS



# OKABLOWANIE

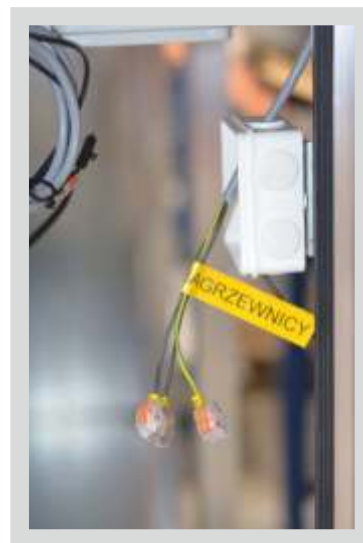
- Fabryczne okablowanie central pozwala na szybkie i sprawne uruchomienie urządzenia
- Łączenie sekcji centrali odbywa się za pomocą systemu wtyczek
- Centrala wymaga jedynie doprowadzenia zasilania i podłączenia urządzeń peryferyjnych



Połączenie kabli prądowych wytrzymałymi wtyczkami z IP67



Połączenie sygnałów kostką wielopinową w puszcze IP54



Sygnał do siłownika zaworu wyprowadzony w okolicach króćców wymiennika



Wykonane połączenie silnika i sprężarek



Zamontowane elementy wykonawcze i pomiarowe automatyki



Elementy do montażu w kanale podłączone na kilkumetrowym kablu w peszlu



## REGIONALNI PRZEDSTAWICIELE TECHNICZNO-HANDLOWI

---

Województwo pomorskie  
gdansk@climagold.com

Województwo zachodniopomorskie  
szczecin@climagold.com

Województwo kujawsko – pomorskie  
bydgoszcz@climagold.com

Województwo wielkopolskie  
poznan@climagold.com

Województwo lubuskie  
zielonagora@climagold.com

Województwo łódzkie  
lodz@climagold.com

Województwo opolskie  
opole@climagold.com

Województwo śląskie  
katowice@climagold.com

Województwo warmińsko – mazurskie  
olsztyn@climagold.com

Województwo podlaskie  
bialystok@climagold.com

Województwo mazowieckie  
warszawa@climagold.com

Województwo lubelskie  
lublin@climagold.com

Województwo świętokrzyskie  
kielce@climagold.com

Województwo podkarpackie  
rzeszow@climagold.com

Województwo małopolskie  
krakow@climagold.com

Województwo dolnośląskie  
wroclaw@climagold.com

**Clima Gold Sp. z o.o.** ul. Krzemowa 4 84-230 Rumia NIP 588-22-14-851

---



**climagold.com**