

Szafa Hydrauliczna **HYDRA**



Instrukcja Obsługi

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	5
1.1. Zasady bezpieczeństwa.....	5
1.2. Utylizacja.....	8
3. Instrukcja obsługi sterownika.....	9
3.1. Panel sterowania.....	9
3.2. Ekran główny.....	10
3.3. Uruchomione komponenty.....	10
3.4. Tryb pracy.....	10
3.5. Program działania.....	12
3.6. Stan pompy ciepła.....	13
3.7. Lista menu użytkownika.....	15
3.8. Ustawianie parametrów.....	16
3.9. Menu ON/OFF.....	16
3.10. Menu PROGRAMOWANIE.....	17
3.11. Menu OGRZEWANIE.....	18
3.12. Menu CHŁODZENIE.....	19
3.13. Menu CWU/ANTYLEGIONELLA.....	20
3.14. Menu BASEN.....	20
3.15. Menu INFORMACJE.....	21
3.16. Menu ALARMY.....	22
4. Instrukcja serwisowania.....	23
4.1. Wybór języka.....	24
4.2. Wybór modelu pompy ciepła.....	24
4.3. Konfiguracja układu przechwytywania.....	24
4.4. Konfiguracja trybu ogrzewania.....	25
4.5. Konfiguracja trybu chłodzenia.....	27
4.6. Konfiguracja wytwarzania w trybie CWU.....	29
4.7. Konfiguracja trybu basen.....	30
4.8. Konfiguracja priorytetów wytwarzania.....	30
4.9. Aktywacja programów specjalnych.....	31
4.10. Konfiguracja wyposażenia wspomagającego.....	31
4.11. Konfiguracja opcji zdalnego sterowania.....	33
4.12. Konfiguracja zabezpieczeń.....	35
4.13. Konfiguracja czujników.....	36
4.14. Menu informacji technicznych.....	36
4.15. Ręczne włączanie elementów.....	37
4.16. Rejestr alarmów.....	37
4.17. Ustawienia domyślne.....	37
4.18. Zmiana hasła.....	37
4.19. Schematy elektryczne.....	38

1. Informacje ogólne



- Niniejsza instrukcja zawiera informacje niezbędne podczas montażu pompy ciepła. Zaleca się uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed przystąpieniem do montażu instalacji. Instrukcję należy zachować i najlepiej przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.

W niniejszej instrukcji stosowane są dwa różne typy ostrzeżeń, na które należy zwrócić szczególną uwagę.



UWAGA

- Wskazuje na sytuację, która może spowodować szkody materialne oraz nieprawidłowe działanie urządzenia. Służy również do oznaczania zalecanych lub niezalecanych czynności wykonywanych przy urządzeniu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Ostrzega o bezpośrednim zagrożeniu lub jego możliwości, które może doprowadzić do obrażeń ciała a nawet śmierci. Także może być stosowane do zwrócenia uwagi na niebezpieczne zachowania lub praktyki.

Pompy ciepła izzifast R290 przeznaczone są do montażu w instalacjach ogrzewania, chłodzenia, wytwarzania ciepłej wody użytkowej (CWU), ogrzewania wody w basenie oraz do innych podobnych zastosowań. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub na osobie wynikające z niewłaściwego użytkowania instalacji lub jej nieprawidłowego montażu.

Pompa ciepła musi zostać zamontowana przez uprawnionego technika zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami oraz zgodnie z niniejszą instrukcją montażu.

1.1. Zasady bezpieczeństwa

Niniejszy rozdział zawiera ważne wskazówki na temat bezpieczeństwa, których należy bezwzględnie przestrzegać.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- W**szystkie prace montażowe i konserwacyjne opisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonywane przez uprawnionego technika.
- P**ompa ciepła nie jest zabawką dla dzieci.
- D**zieci nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia bez nadzoru osoby dorosłej.
- N**iewłaściwy montaż lub korzystanie z urządzenia może spowodować porażenie prądem, spięcie, wyciek płynów, pożar oraz szkody materialne lub obrażenia ciała.
- W** przypadku wątpliwości dotyczących montażu, konserwacji lub użytkowania urządzenia, prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem lub serwisem technicznym.
- W** przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania urządzenia należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub serwisem technicznym.
- P**odczas prowadzenia prac montażowych, konserwacyjnych lub rozruchowych pompy ciepła, należy zawsze korzystać z odpowiednich środków ochrony indywidualnej.
- P**lastikowe torby stanowiące element opakowania należy trzymać z daleka od dzieci, ponieważ stwarzają zagrożenie uduszenia się.

Czynnik chłodniczy

Czynnikiem roboczym wykorzystywanym w gamie pomp ciepła izzifast R290 jest czynnik chłodniczy R290. Czynnik chłodniczy nie jest szkodliwy dla środowiska, ponieważ nie zawiera chloru i tym samym nie przyczynia się do niszczenia warstwy ozonowej. Poniższa tabela przedstawia właściwości palności i toksyczności czynnika R290.

Czynnik chłodniczy	GWP	Palność, zob. etykieta	
R290	3	A3	

Tabela 1.1. Właściwości palności i toksyczności czynnika chłodniczego R290.

W normalnych warunkach pracy pompy ciepła toksyczność czynnika chłodniczego jest zerowa i nie ma ryzyka wybuchu. Jednak w przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy przestrzegać poniższych wskazówek.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Czynnik chłodniczy znajdujący się w pompie ciepła nie może być uwalniany do atmosfery, ponieważ zwiększa współczynnik globalnego ocieplenia (GWP).
- Czynnik chłodniczy należy odzyskać w celu recyklingu lub utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- W żadnym wypadku nie wolno dotykać bezpośrednio miejsca wycieku, ponieważ może to spowodować poważne odmrożenia.
- Natychmiast wywietrzyć pomieszczenie.
- Przed otwarciem obiegu czynnika chłodniczego zadbać o to, by pomieszczenie instalacji pompy ciepła było odpowiednio wentylowane.
- Podczas wykonywania prac konserwacyjnych lub naprawczych utrzymywać wentylację w pomieszczeniu.
- Wszystkie osoby, które miały styczność z oparami czynnika powinny natychmiast się ewakuować z pomieszczenia i zaczerpnąć świeżego powietrza.
- Czynnik chłodniczy nie może mieć styczności z jakimkolwiek źródłem zapłonu. Wykrywanie wycieków czynnika chłodniczego musi odbywać się za pomocą rozwiązań, które nie wykorzystują otwartego płomienia. Jeżeli stosowane są czujniki elektroniczne, muszą one być odpowiednie do wykrywania czynnika chłodniczego wykorzystywanego w instalacji. Można również stosować rozwiązania z użyciem cieczy, ale wówczas należy zadbać o to, by ciecz nie zawierała chloru, który może powodować korozję rur miedzianych.

Instalacja hydrauliczna

Montaż i późniejsze czynności dotyczące obwodów hydraulicznych mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego technika, zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i niniejszą instrukcją.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Nie wolno dotykać rur ani innych elementów wewnętrznych obwodów hydraulicznych podczas pracy pompy ciepła lub bezpośrednio po jej zakończeniu, ponieważ grozi to poparzeniem przez ciepło lub zimno. Jeżeli zajdzie konieczność manipulowania tymi elementami, należy odczekać, aż ustabilizuje się ich temperatura i użyć rękawic ochronnych, aby nie dopuścić do obrażeń ciała.

Jakość wody

Należy brać pod uwagę możliwą korozję obwodów i zasobnika CWU pompy ciepła. W przypadku braku pewności co do jakości wody dostępnej do napełnienia instalacji, należy zbadać tę jakość. Poniższe tabele przedstawiają wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do obwodu produkcyjnego.

Składniki w wodzie	Stężenie w mg/l	Składniki w wodzie	Stężenie w mg/l
Alkaliczność	$\text{HCO}_3^- < 70$	Wolny dwutlenek węgla	$\text{CO}_2 < 5$
Siarczek	$\text{SO}_4^{2-} < 70$	Azotan	$\text{NO}_3^- < 100$
Alkaliczność / Siarczek	$\text{HCO}_3^- / \text{SO}_4^{2-} > 1$	Żelazo	$\text{Fe} < 0,2$
Amon	$\text{NH}_4 < 2$	Aluminium	$\text{Al} < 0,2$
Chlor wolny	$\text{Cl}_2 < 1$	Mangan	$\text{Mn} < 0,1$
Siarkowodor	$\text{H}_2\text{S} < 0,05$	Chlorek	$\text{Cl}^- < 300$

Tabela 1.2. Limity stężeń składników w wodzie w obiegach produkcyjnych i przechwytywania.

Właściwości wody	Wartości graniczne
pH	$7,5 < \text{pH} < 9$
Twardość	$4 < ^\circ\text{dH} < 8,5$
Przewodność elektryczna	$10 < \mu\text{S}/\text{cm} < 500$

Tabela 1.3. Limity właściwości wody w obiegach produkcyjnych i przechwytywania.

Woda użytkowa w zasobnikach CWU modułów wewnętrznych Hidrokit Compact musi być wodą pitną o stężeniu chlorków poniżej 250 mg/l.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- **R**yzyko uszkodzenia przez nieodpowiednią wodę.
- **O**sady spowodowane stosowaniem niewłaściwej wody mogą uszkodzić źródło przechwytywania, obwody rurowe, wymienniki i zasobnik CWU pompy ciepła.
- **S**tosowanie wody morskiej jest zabronione.
- **J**akość wody pitnej musi spełniać wymogi obowiązujących przepisów lokalnych i zalecenia zawarte w niniejszej instrukcji.

Instalacja elektryczna

Wszystkie czynności związane z instalacją elektryczną muszą być wykonywane przez uprawnionego technika zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i niniejszą instrukcją.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- **P**ompa ciepła wyposażona jest w więcej niż jedno źródło zasilania energią elektryczną.
- **O**bwód zasilający pompę ciepła powinien być podłączony do odrębnego wyłącznika odcinającego wszystkie obwody. Izzifast zaleca instalację zewnętrznego wyłącznika dla każdego źródła zasilania (sterowanie modułu wewnętrznego, wewnętrzne wyposażenie pomocnicze, sterowanie modułu zewnętrznego i falownik modułu zewnętrznego).
- **P**zed podjęciem jakichkolwiek czynności na tablicy elektrycznej, należy odłączyć zasilanie.
- **P**odczas montażu i wykonywania prac konserwacyjnych przy urządzeniu nie zostawiać odsłoniętej tablicy elektrycznej bez nadzoru.
- **N**ie dotykać żadnego elementu tablicy elektrycznej mokrymi rękami, ponieważ grozi to porażeniem prądem.

1.2. Utylizacja



- Urządzenie nie może być traktowane jako odpad domowy.
- Po zakończeniu użytkowania należy zutylizować urządzenie zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami, w sposób prawidłowy i przyjazny dla środowiska.

Pompa ciepła zawiera w swoich obwodach czynnik chłodniczy R290. Czynnik chłodniczy nie jest szkodliwy dla środowiska, ale po zakończeniu użytkowania należy go odzyskać w celu recyklingu lub utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Instrukcja obsługi sterownika



UWAGA

- Informacje zamieszczone poniżej dotyczą wersji oprogramowania wydanych po maju 2020 r. Inne wersje, wcześniejsze i późniejsze, mogą się nieco różnić od tego, co opisano w niniejszym rozdziale.
- W zależności od modelu pompy ciepła i konfiguracji wprowadzonej przez serwis niektóre ekrany lub treści mogą być niedostępne.
- Jeśli podczas otwierania któregoś z menu pojawi się następujący ekran, oznacza to, że dana usługa nie została włączona przez serwis.



3.1. Panel sterowania

Panel sterowania pompy ciepła składa się z monitora z 6 przyciskami - jak pokazano na poniższej ilustracji - za pomocą których można poruszać się po różnych menu użytkownika i zmieniać parametry.



Ilustracja 3.1. Panel sterowania.

Poniżej opisane są funkcje każdego z przycisków oraz ich działanie.



Bezpośredni dostęp do menu ALARMY z dowolnego miejsca w aplikacji.



Dostęp do listy menu użytkownika z dowolnego miejsca w aplikacji.



Powrót do poprzedniego menu z dowolnego miejsca w aplikacji.



Przewijanie listy menu.

Przechodzenie w menu z jednego ekranu do drugiego.

Ustawianie wartości konfigurowanego parametru na ekranie.

Bezpośredni dostęp z ekranu głównego do ekranów regulacji temperatury podawanej ogrzewania  i chłodzenia .



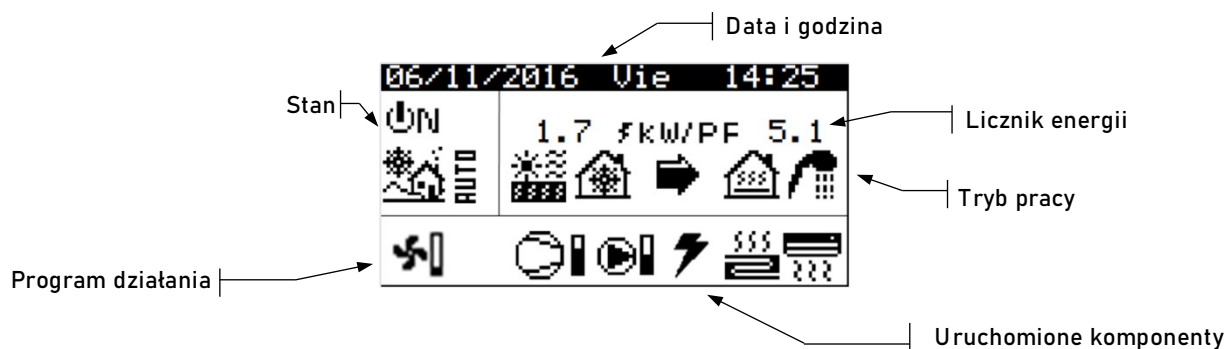
Otwieranie wybranego menu.

Przechodzenie na ekranie od jednego regulowanego parametru do kolejnego.

Bezpośredni dostęp z ekranu głównego do menu INFORMACJE.

3.2. Ekran główny

Ekran główny aplikacji składa się z kilku pól, w których podawane są informacje o pracy pompy ciepła.



Ilustracja 3.2 Opis głównego ekranu.

3.3. Uruchomione komponenty

To pole pokazuje główne elementy pompy ciepła, które są uruchomione. Ponadto pokazany jest słupek zużycia dla sprężarki i modulowanych pomp cyrkulacyjnych.



Wentylator włączony



Sprężarka w fazie włączania



Sprężarka włączona



Sprężarka w fazie wyłączenia



Pompa obiegowa włączona



Obwody ogrzewania włączone



Obwody chłodzenia włączone



Wspomaganie obwodu ogrzewania włączone



Pompa recyrkulacyjna CWU włączona.

3.4. Tryb pracy

W tym polu wyświetlane są ikony wskazujące aktywne tryby pracy. W zależności od modelu pompy ciepła i konfiguracji wprowadzonej przez serwis może być wyświetlanych jednocześnie kilka trybów pracy.



Tryb BEZPOŚREDNIE OGRZEWANIE / BEZPOŚREDNIE CHŁODZENIE

Pompa ciepła pompuje ciepłą/zimną wodę bezpośrednio do systemu ogrzewania/chłodzenia, dostosowując dostarczoną moc do zużycia energii przez budynek. Temperatura podawana i natężenie przepływu są stale kontrolowane, tak aby zoptymalizować wydajność instalacji.

Tryby te włączają się, kiedy pompa ciepła otrzymuje sygnał zapotrzebowania na ogrzewanie/chłodzenie z wewnętrznych terminali zamontowanych w domu (termostaty, terminale th-Tune, terminale thT lub czujniki TH).



Tryb OGRZEWANIE BUFOROWE / Tryb CHŁODZENIE BUFOROWE

Pompa ciepła pompuje gorącą/zimną wodę do zasobnika buforowego systemu ogrzewania/chłodzenia. Dostarczana moc, natężenie przepływu i temperatura podawana są stale kontrolowane, tak aby utrzymać temperaturę zasobnika i optymalizować wydajność instalacji.

Odpowiedni tryb włącza się, kiedy temperatura zasobnika buforowego jest niższa/wyższa niż początkowa różnica temperatur.



Tryb CWU

Pompa ciepła pompuje gorącą wodę w celu podniesienia temperatury zasobnika i osiągnięcia zadanej temperatury CWU w jak najkrótszym czasie.

Tryb ten włącza się, kiedy temperatura zasobnika CWU jest niższa niż początkowa różnica temperatur.



Tryb BASEN

Pompa ciepła pompuje gorącą wodę do wymiennika podającego temperaturę do basenu, dostosowując dostarczoną moc. Natężenie przepływu i temperatura podawana są stale kontrolowane, tak aby zoptymalizować wydajność instalacji.

Tryb ten włącza się, kiedy pompa ciepła otrzymuje sygnał zapotrzebowania na ogrzewanie basenu.



Tryb ANTYLEGIONELLA

Pompa ciepła podnosi temperaturę zasobnika do maksymalnej temperatury określonej przez serwis w programie legionella. Najpierw ogrzewa tylko sprężarka, a następnie włącza się wspomagający układ CWU, jeżeli jest na wyposażeniu, aż do osiągnięcia temperatury docelowej.

Tryb ten włącza się zgodnie z ustawieniami cotygodniowego programu antylegionella.



Tryb ODSZRANIANIE

Pompa ciepła przerywa normalną pracę, aby usunąć szron z akumulatora. Po zakończeniu odszraniania pompa ciepła kontynuuje wcześniej wykonywaną pracę.

Tryb ten włącza się zgodnie z parametrami ustawionymi w menu przechwytywania.



UWAGA

- Na uruchamianie się poszczególnych TRYBÓW PRACY mogą wpływać ustawienia godzinowego programowania pracy albo priorytety funkcji pompy ciepła (CWU, OGRZEWANIE, CHŁODZENIE, BASEN).
- Na uruchamianie się trybów pracy OGRZEWANIE i CHŁODZENIE mogą mieć wpływ temperatury wyłączenia danej funkcji.

Oprócz ikon określających tryby pracy, w tym polu można wyświetlać się następujące ikony.



Działanie

Wskazuje, że trwa przesył energii cieplnej między obwodami.

Jeśli jest wyświetlana nieprzerwanie, oznacza to normalną pracę pompy ciepła.

Jeśli jest wyświetlana w sposób przerywany, oznacza to włączenie któregoś z zabezpieczeń pompy ciepła.



Źródło energii

Pozyskiwanie lub podawanie energii przez źródło.



Odwrócenie cyklu

Cykl wytwarzania CIEPŁA/ZIMNA jest odwracany. Dotyczy tylko odwracalnych pomp ciepła.



Oczekiwanie

Uruchomienie sprężarki jest nieaktywne przez czas oczekiwania między zatrzymaniem a ponownym uruchomieniem (15 minut) lub przez czas zaprogramowanego opóźnienia. Obok ikonki wyświetla się liczba minut pozostałych do uruchomienia się sprężarki.

STAND
-BY

Nie ma żadnego zapotrzebowania. Pompa ciepła jest w trybie oczekiwania, ponieważ nie otrzymuje żadnego sygnału zapotrzebowania.

3.5. Program działania

Program działania pompy ciepła określa, który z trybów pracy może zostać uruchomiony.



Program ZIMA

Pompa ciepła uniemożliwia uruchomienie trybów CHŁODZENIE PASYWNE i CHŁODZENIE AKTYWNE.



Program LATO

Pompa ciepła uniemożliwia uruchomienie trybu OGRZEWANIE.



Program MIESZANY

Pompa ciepła umożliwia uruchomienie każdego trybu pracy.



Program AUTO

Pompa ciepła automatycznie wybiera program ZIMA lub LATO w zależności od temperatury na zewnątrz. Temperatury i czas wymagany do wprowadzenia zmiany mogą być ustawione przez użytkownika.



Sterowanie PILOTEM

Wybór programu ZIMA/LATO uzależniony jest od odebranego sygnału zewnętrznego.

3.6. Stan pompy ciepła

Stan wskazuje na dostępność pompy ciepła w celu spełniania przez nią odpowiedniej funkcji.



Stan WŁĄCZONA

Pompa ciepła jest włączona i dostępna do wykonywania każdej swojej funkcji.



Stan WŁĄCZONA + EVU

Pompa ciepła jest włączona, ale rozrusznik sprężarki jest wyłączony przez sygnał EVU. Można włączyć funkcje pomocnicze, takie jak uruchamianie zespołów podawania, recyrkulacja CWU itp.



Stan WŁĄCZONA + MONITOROWANIE NADWYŻKI

Pompa ciepła jest włączona i spełnione są warunki, aby wykorzystać nadwyżkę energii elektrycznej. Tylko w połączeniu z e-managerem / e-systemem ecoSmart.



Stan WŁĄCZONA + MONITOROWANIE ZUŻYCIA

Pompa ciepła jest włączona i reguluje swoją pracę w celu dostosowania całkowitego zużycia instalacji do maksymalnego limitu ustawionego przez instalatora. Tylko w połączeniu z e-managerem / e-systemem ecoSmart.



Stan WŁĄCZONA + MONITOROWANIE TARYFY

Pompa ciepła jest włączona zgodnie z kalendarzem monitorowania taryfy, dlatego wartości zadane mogą się różnić w zależności od ustawień w kalendarzu.

Stan WŁĄCZONA + „SMART GRID”

Pompa ciepła jest włączona i pracuje według jednego ze stanów SG.



Stan WŁĄCZONE + SG1 (Stan normalny): Pompa ciepła działa normalnie, zgodnie z konfiguracją.



Stan WŁĄCZONE + SG2 (Taryfa obniżona): W okresie pozaszczytowym, kiedy taryfa jest niższa, system wykorzystuje energię elektryczną do ogrzewania albo chłodzenia z użyciem pompy.



Stan WŁĄCZONE + SG3 (Stan zablokowania): Pompa ciepła jest włączona, ale ogranicza zużycie i blokuje włączanie sprężarki oraz układów pomocniczych.



Stan WŁĄCZONE + SG4 (Stan wymuszenia): Pompa ciepła wymusza maksymalne możliwe zużycie w instalacji, aby zrównoważyć sieć.



Stan WŁĄCZONA + GODZINY NOCNE

Pompa ciepła jest włączona i dostępna do włączenia każdej jej funkcji, ale jej wydajność jest ograniczona według ustawień programu pracy w godzinach nocnych.



Stan WYŁĄCZONA przez panel sterowania

Pompa ciepła została wyłączona ręcznie za pomocą przedniego panelu sterowania, dlatego nie jest dostępna i nie można włączyć żadnej z jej funkcji.



Status WYŁĄCZONA przez godzinowe programowanie pracy albo kalendarz

Pompa ciepła została wyłączona przez funkcję godzinowego programowania pracy albo aktywny kalendarz, dlatego nie jest dostępna i nie można włączyć żadnej z jej funkcji.



Status WYŁĄCZONA przez sygnał z magistrali danych

Pompa ciepła została wyłączona przez sygnał zewnętrzny podany przez magistralę danych, dlatego nie jest dostępna i nie można włączyć żadnej z jej funkcji.



Stan WYŁĄCZONA przez nadzorującego

W instalacjach, w których kilka jednostek pracuje równolegle, pompa ciepła została wyłączona przez nadzorującego i dlatego nie można włączyć żadnej z jej funkcji.



Stan AWARIA włączony przez panel sterowania

Pompa ciepła znajduje się w stanie awaryjnym, który został uruchomiony ręcznie na przednim panelu sterowania. Sprężarki nie można uruchomić, ale można obsługiwać instalację, jeżeli dostępne jest jakieś urządzenie pomocnicze przewidziane na wypadek awarii.



Stan AWARIA włączony przez aktywny alarm

Pompa ciepła znajduje się w stanie awaryjnym, ponieważ jest aktywny co najmniej jeden z alarmów. Sprężarki nie można uruchomić, ale można obsługiwać instalację, jeżeli dostępne jest jakieś urządzenie pomocnicze przewidziane na wypadek awarii.



Stan AWARIA z powodu powtarzającego się alarmu

Pompa ciepła znajduje się w stanie awaryjnym, ponieważ jeden z alarmów powtarza się. Sprężarki nie można uruchomić, ale można obsługiwać instalację, jeżeli dostępne jest jakieś urządzenie pomocnicze przewidziane na wypadek awarii.

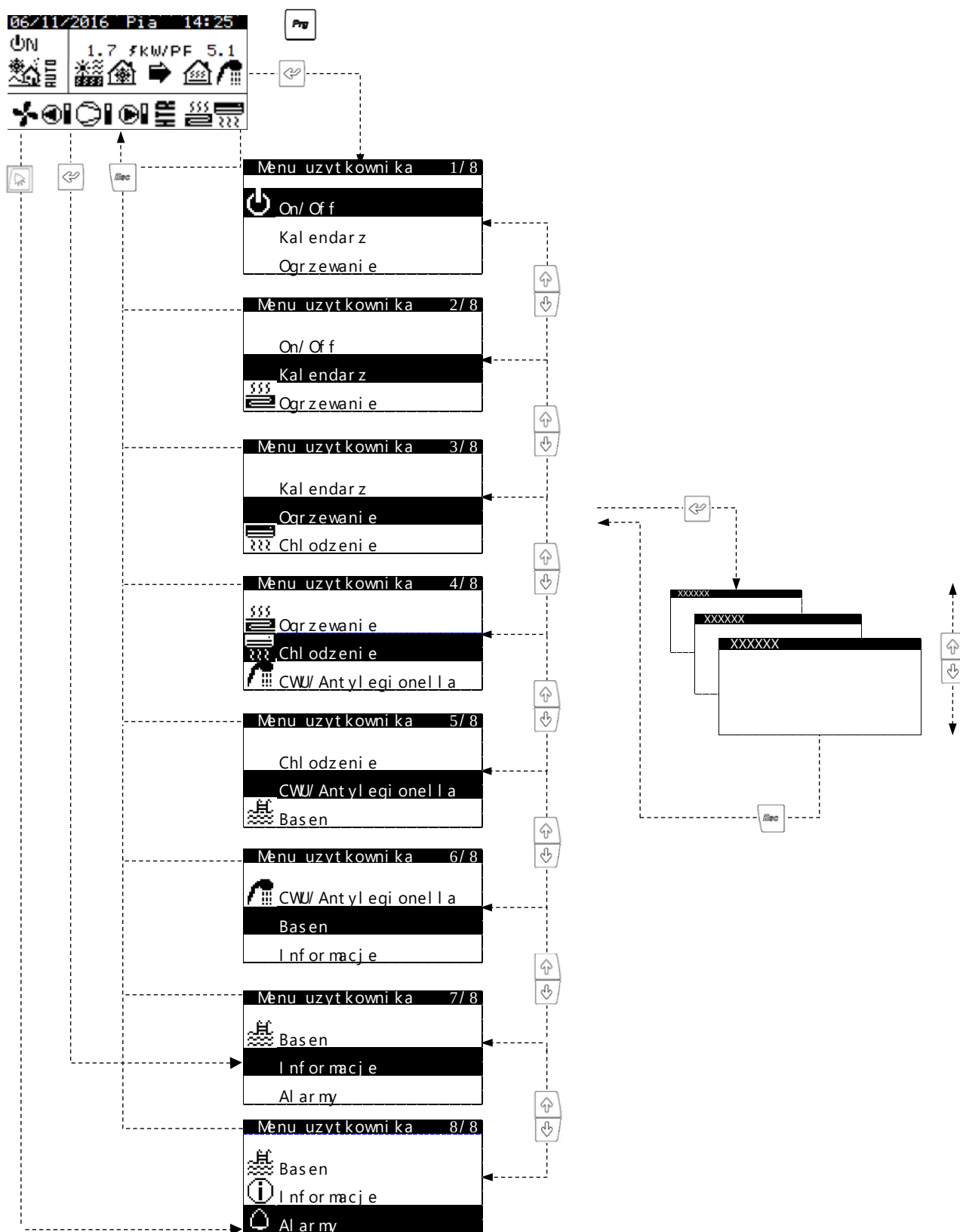


UWAGA

- W niektórych krajach przedsiębiorstwa energetyczne wykorzystują sygnał EVU do kontrolowania zużycia energii elektrycznej. Sygnał EVU zapobiega wytwarzaniu energii zarówno przez sprężarkę, jak i urządzenia wspomagające. Mogą uruchomić się pompy cyrkulacyjne, zawory lub inne elementy w celu poboru energii z systemów akumulacyjnych.

3.7. Lista menu użytkownika

Poniżej pokazano, jak poruszać się po różnych menu użytkownika. W każdym menu dostępne są różne ekrany, które umożliwiają modyfikację STANU i PROGRAMU. **Ilustracja 3.3. Poruszanie się po liście menu użytkownika** przedstawia sekwencję ekranów zapewniających komfort oraz wyświetlanie żądanych informacji.



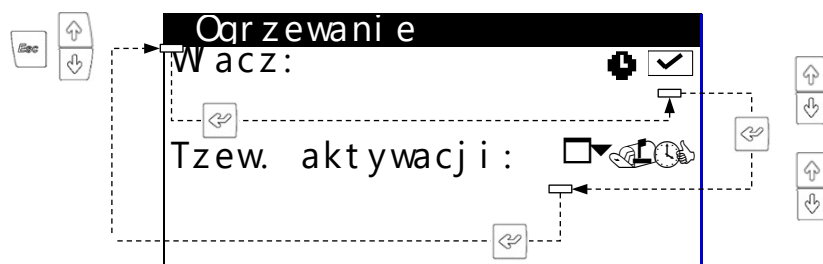
Ilustracja 3.3. Poruszanie się po liście menu użytkownika.

3.8. Ustawianie parametrów

Aby zmienić ustawienie parametru, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyszukać ekran z parametrem, którego ustawienie ma zostać zmienione (zob. punkt Błąd: nie znaleziono źródła odwołania).
2. Po ustawieniu kursora w pozycji 1, nacisnąć , aby otworzyć ekran, po czym przesunąć kursor na parametr, pozycja 2.
3. Ustawić wartość parametru pod pozycją 2 za pomocą przycisków .
4. Nacisnąć , aby zaakceptować wartość, po czym przejść do pozycji 3.
5. Ustawić wartość parametru pod pozycją 3 za pomocą przycisków .
6. Nacisnąć , aby zaakceptować wartość, po czym wrócić do pozycji 1.
7. Po powrocie kursora do pozycji 1, nacisnąć przyciski , aby przejść do poprzedniego lub następnego ekranu, albo przycisk , aby powrócić do listy menu użytkownika.

Pozycja 1

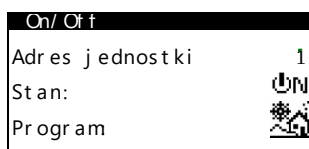
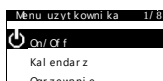


Pozycja 2

Pozycja 3

Ilustracja 3.4. Ustawianie parametrów zapewniających komfort.

3.9. Menu ON/OFF

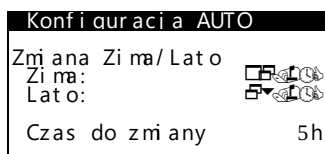


On/Off

Pokazuje adres urządzenia.

Umożliwia włączanie/wyłączanie pompy ciepła albo włączanie stanu AWARIA.

Umożliwia także wybrać program działania.



Konfiguracja programu AUTO

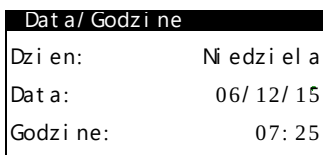
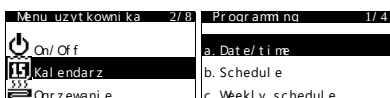
Jeśli został wybrany program AUTO, można ustawić temperaturę na zewnątrz oraz czas, po jakim ma nastąpić przełączenie z programu ZIMA na LATO bądź odwrotnie.



UWAGA

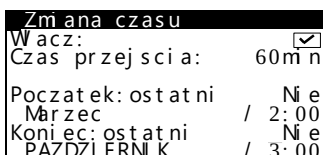
- Stan wybranej pompy ciepła może zmienić się automatycznie ze względu na działanie funkcji godzinowego programowania pracy, kalendarza albo aktywnego alarmu.

3.10. Menu PROGRAMOWANIE



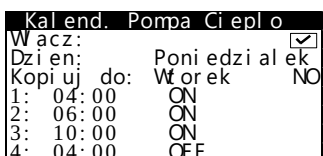
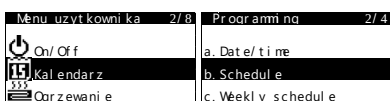
Data/Godzina

Umożliwia ustawienie dnia tygodnia, daty (DD/MM/RR) i godziny (format HH:MM 24h) w sterowniku.



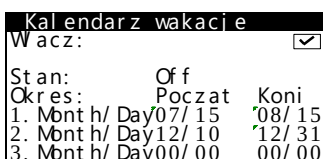
Zmiana czasu

Umożliwia ustawienie parametrów, wedle których następuje automatyczna zmiana czasu (zimowy/letni).



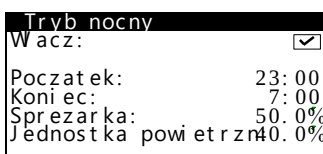
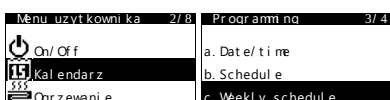
Godziny pompy

Umożliwia ustawienie harmonogramu pracy z maksymalnie 4 przedziałami czasowymi dla każdego dnia tygodnia, w trakcie których pompa jest całkowicie wyłączana albo włączana.



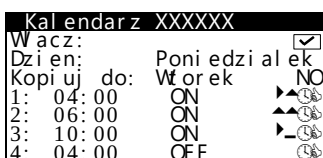
Kalendarz wakacyjny

Umożliwia ustawienie do 3 okresów w roku, w ciągu których pompa ciepła pozostaje włączona lub wyłączona.



Godziny nocne

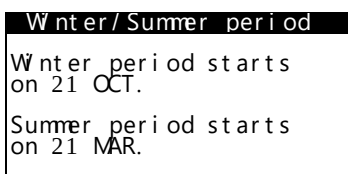
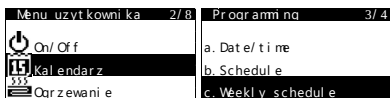
Umożliwia ustawienie przedziału czasowego w ciągu doby, w którym maksymalna prędkość obrotowa sprężarki i ewentualnie wentylatora jest ograniczona. Funkcja ta może być szczególnie przydatna, jeżeli poziom emisji hałasu w nocy ma być niższy.



Godziny CWU / Godziny ogrzewania / Godziny chłodzenia / Godziny basenu

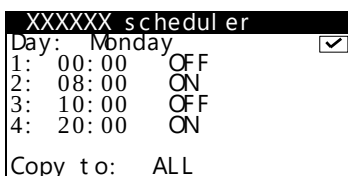
Umożliwia ustalenie harmonogramu z maksymalnie 4 przedziałami czasowymi dla każdego dnia tygodnia.

Można ustalić niezależne godzinowe programy pracy dla funkcji CWU, OGRZEWANIE, CHŁODZENIE i BASEN.



Okres zimowy / letni

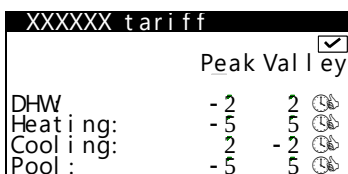
Umożliwia ustawienie parametrów określających zmianę między taryfą zimową a letnią.



Taryfa szczytowa / pozaszczytowa zimą / latem

Umożliwia ustalenie harmonogramu z maksymalnie 4 przedziałami czasowymi dla każdego dnia tygodnia.

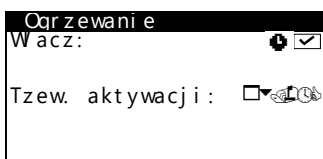
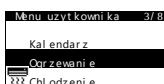
Można ustalić niezależne harmonogramy dla taryfy szczytowej zimą, taryfy pozaszczytowej zimą oraz taryfy szczytowej latem i pozaszczytowej latem.



Taryfa zimą / latem

Umożliwia określenie różnic temperatury dla wartości zadanej w pompie w okresach szczytowych i pozaszczytowych zimą / latem dla każdej z usług.

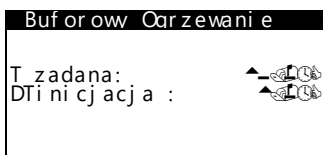
3.11. Menu OGRZEWANIE



Ogrzewanie

Umożliwia włączanie trybu OGRZEWANIE i ustawianie temperatury wyłączającej ogrzewanie. Jeżeli temperatura na zewnątrz jest powyżej punktu wyłączenia, tryb OGRZEWANIE nie będzie się włączać w ogóle.

Ikona wskazuje, że w trybie OGRZEWANIE włączone jest godzinowe programowanie pracy.



Ogrzewanie buforowe

Pokazuje zadaną temperaturę zasobnika buforowego układu ogrzewania i umożliwia ustawienie różnicy w stosunku do temperatury początkowej.



Zespoły ogrzewania

Umożliwia regulację temperatur podawanych w układzie ogrzewania, zaprogramowanych przez serwis. Temperaturę podawaną można zmieniać w postąpieniach co 2°C.

	Tcons	DTc
SG1:	20.0	2.0
SG2:	21.0	2.0
SG3:	22.0	2.0

Ogrzew. pomocni czy X

Emergency: ☒

Wsparcie: ☒

Terminale wewnętrzne

Wyświetlanie i regulowanie zadanej temperatury otoczenia wewnątrz (Tcons) oraz różnicy w stosunku do temperatury komfortowej (DTc) w terminalach podłączonych do każdego z zespołów podawania.

Jeśli pompa ciepła pracuje wg programu MIESZANY, również pokazuje różnicę w stosunku do temperatury zmiany (DTsw) pomiędzy trybem OGRZEWANIE a CHŁODZENIE i umożliwia jej zmianę.

Ogrzewanie wspomagające X

Umożliwia korzystanie ze wspomagającego układu ogrzewania, zarówno w trybie AWARYJNY, jak i WSPOMAGANIE.

W trybie AWARIA system wspomagający uruchamia się automatycznie, kiedy pojawi się któryś z alarmów.

W trybie WSPOMAGANIE układ wspomagający uruchamia się automatycznie w ramach normalnej pracy układu OGRZEWANIA zgodnie z tym, jak zaprogramował to serwis.

3.12. Menu CHŁODZENIE

Menu użytkownika 4/8

Ogrzewanie

Chłodzenie

CWU AntyLegionella

Chłodzenie

Włącz: ☒

Tzw. aktywacji:

Chłodzenie

Umożliwia włączanie trybu CHŁODZENIE i ustawianie temperatury wyłączającego chłodzenie. Kiedy temperatura na zewnątrz jest poniżej poziomu wyłączającego, nie ma możliwości włączenia trybu CHŁODZENIE.

Ikona wskazuje, że w trybie CHŁODZENIE włączone jest godzinowe programowanie pracy.

Tconsigna:

DTnicio:

Chłodzenie buforowe

Pokazuje zadaną temperaturę zasobnika buforowego układu chłodzenia i umożliwia ustawienie różnicy w stosunku do temperatury początkowej.

Obieg Chłodzenie

SG1: - 0 + SG2: - 0 +

SG3:

Zespoły chłodzące

Umożliwia regulację temperatur podawanych w układzie chłodzenia, zaprogramowanych przez serwis. Temperaturę podawaną można zmieniać w postąpieniach co 2°C.

	Tcons	DTc
SG1:	20.0	2.0
SG2:	21.0	2.0
SG3:	22.0	2.0

Terminale wewnętrzne

Wyświetlanie i regulowanie zadanej temperatury otoczenia wewnątrz (Tcons) oraz różnicy w stosunku do temperatury komfortowej (DTc) w terminalach podłączonych do każdego z zespołów podawania.

Jeśli pompa ciepła pracuje wg programu MIESZANY, również pokazuje różnicę w stosunku do temperatury zmiany (DTsw) pomiędzy trybem OGRZEWANIE a CHŁODZENIE i umożliwia jej zmianę.

Chłodzen. pomocni czy X

Emergency: ☒

Wsparcie: ☒

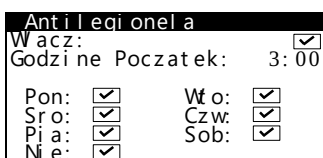
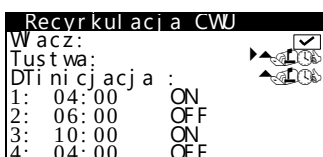
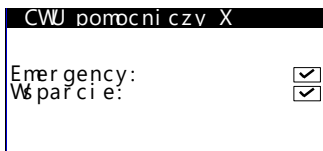
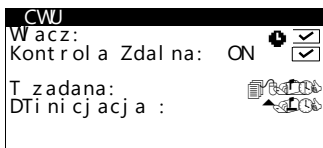
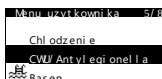
Chłodzenie wspomagające X

Umożliwia korzystanie ze wspomagającego układu chłodzenia, zarówno w trybie AWARYJNY, jak i WSPOMAGANIE.

W trybie AWARIA system wspomagający uruchamia się automatycznie, po pojawieniu się alarmu, który nie pozwala na uruchomienie sprężarki.

W trybie WSPOMAGANIE układ wspomagający uruchamia się automatycznie w ramach normalnej pracy układu CHŁODZENIA zgodnie z tym, jak zaprogramował to serwis.

3.13. Menu CWU/ANTYLEGIONELLA



CWU

Umożliwia włączanie trybu CWU oraz ustawianie temperatury zadanej i różnicy w stosunku do temperatury początkowej dla zasobnika CWU.

Ikona  wskazuje, że w trybie CWU włączone jest godzinowe programowanie pracy.

Wspomaganie CWU X

Umożliwia korzystanie ze wspomagającego układu CWU, zarówno w trybie AWARYJNY, jak i WSPOMAGANIE.

W trybie AWARIA system wspomagający uruchamia się automatycznie, po pojawieniu się alarmu, który nie pozwala na uruchomienie sprężarki.

W trybie WSPOMAGANIE układ wspomagający uruchamia się po sprężarce, kiedy nie jest ona w stanie osiągnąć docelowej temperatury w zasobniku CWU.

Recyrkulacja CWU

Umożliwia ustawianie temperatury zadanej i różnicy w stosunku do temperatury początkowej dla układu recyrkulacji CWU.

Umożliwia też określenie do 4 przedziałów czasowych na dobę, w których włączana jest recyrkulacja CWU.

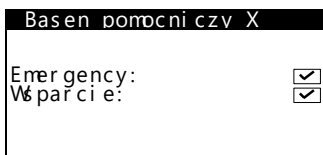
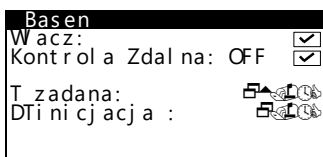
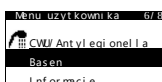
Program legionella

Umożliwia ustawienie cotygodniowego programu ochrony przed bakteriami z rodzaju Legionella.

Program antylegionella jest automatycznie wyłączany, jeśli po 5 godzinach nie zostanie osiągnięta temperatura docelowa ustawiona przez serwis.

Zaleca się uruchamianie programu antylegionella w godzinach nocnych, kiedy nie jest wykorzystywany układ CWU.

3.14. Menu BASEN



Basen

Umożliwia włączanie trybu BASEN, ustawianie temperatury zadanej i różnicy w stosunku do temperatury początkowej.

Ikona  wskazuje, że w trybie BASEN włączone jest godzinowe programowanie pracy.

Wspomaganie trybu Basen X

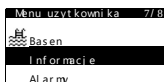
Umożliwia korzystanie ze wspomagającego układu BASEN, zarówno w trybie AWARYJNY, jak i WSPOMAGANIE.

W trybie AWARIA system wspomagający uruchamia się automatycznie, po pojawieniu się alarmu, który nie pozwala na uruchomienie sprężarki.

W trybie WSPOMAGANIE układ wspomagający uruchamia się automatycznie w ramach normalnej pracy układu BASEN zgodnie z tym, jak zaprogramował to serwis.

3.15. Menu INFORMACJE

Naciśnięcie  umożliwia bezpośredni dostęp do menu informacji z ekranu głównego.



Produkcja			
	Zewn.	Wewn.	
T wejście:	2.0	35.1	
T wyjście:	5.1	29.9	
DT:	3.1	5.2	
Ciśnienie	1.2	1.4 bar	
Pompa:	95.0	87.0 %	

Praca

Pokazuje temperaturę wylotową i podawaną, różnicę temperatur, aktualne ciśnienie i procentowe ustawienie pomp cyrkulacyjnych w obwodach roboczych.

Kocioł	
Stan:	VYP
T. rzeczywista:	
Regulacja:	100%

Kocioł

Pokazuje stan On/Off kotła, aktualną temperaturę odczytywaną przez czujnik za kotłem oraz procentowy wkład kotła.

Battery coil	
% Wentylator:	75.0%
DT:	
Szron:	0.0%

Żebrowy wymiennik ciepła

Pokazuje procentowe ustawienie wentylatora, różnicę temperatur pomiędzy powietrzem na zewnątrz a czynnikiem chłodniczym w wymienniku oraz aktualny procent oszronienia.

Temperatura Zewnętrzna	
T zewnętrzna:	
T zewnętrzna aktywacji:	
Ogrzewanie:	
Chłodzenie:	

Temperatura na zewnątrz

Wyświetla aktualną temperaturę na zewnątrz i temperatury na zewnątrz stanowiące wartości graniczne wyłączające ogrzewanie i chłodzenie.

Terminal pokojowy			
	T zad.	T rzecz.	HR %
T1:	50.0	49.8	23.2
T2:	45.0	46.2	10.1
T3:	45.0	43.0	23.2

Terminale wewnątrz

W instalacjach z terminalami wewnątrz i magistralą komunikacyjną (Th-T lub czujniki TH) pokazuje zadaną temperaturę wewnątrz (Tcons), aktualną temperaturę (Treal) i aktualną wilgotność względną (RH) według odczytów terminali przypisanych do każdego zespołu podawania.

Bufor XXXXXXX	
T rzeczywista:	
T zadana:	
DT i ni cja :	

Ogrzewanie buforowe / Chłodzenie buforowe

Pokazuje zadaną temperaturę, różnicę w stosunku do temperatury początkowej i aktualną temperaturę zasobnika buforowego.

Zasobniki buforowe ogrzewania i chłodzenia mają swoje odrębne ekrany.

XXXXXX Grzewcze			
	T zad.	T rzecz.	Reg %
SG1:	45.0	46.2	10.1
SG2:	45.0	43.0	23.2
SG3:	35.0	35.1	94.6

Zespoły ogrzewania / Zespoły chłodzenia

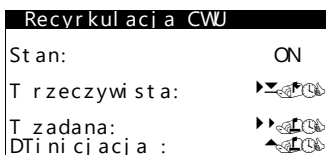
Pokazuje docelową temperaturę podawaną (Tcons), aktualną temperaturę podawaną (Treal) i procent ustawienia (Reg) dla każdego zespołu podawania.

Zespoły podawania układu ogrzewania i chłodzenia mają swoje odrębne ekrany.

CWU	
T rzeczywista:	
T zadana:	
DT i ni cja :	

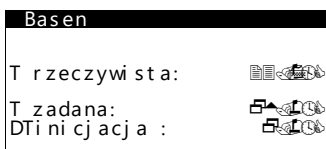
CWU

Pokazuje zadaną temperaturę, różnicę w stosunku do temperatury początkowej i aktualną temperaturę zasobnika CWU.



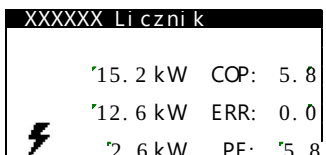
Recyrkulacja CWU

Pokazuje zadaną temperaturę, różnicę w stosunku do temperatury początkowej i aktualną temperaturę obwodu recyrkulacji CWU.



Basen

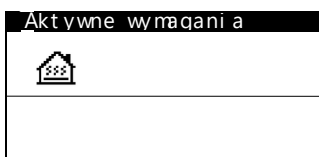
Pokazuje aktualną temperaturę w basenie, temperaturę zadaną i różnicę w stosunku do temperatury początkowej.



Licznik bieżący / Licznik miesięczny / Licznik roczny

Ekrany pokazujące informacje o zużyciu, mocy, dostarczonej energii i efektywności energetycznej pompy ciepła.

Dostępne są ekrany z informacjami na chwilę obecną, za każdy miesiąc i rocznie.

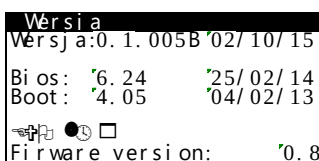


Bieżące zapotrzebowanie

W górnej części pokazane są bieżące zapotrzebowania wymagające uruchomienia sprężarki.

W dolnej części pokazane są zapotrzebowania odbierane przez pompę ciepła i wymagające uruchomienia różnych zespołów podawania.

Sam fakt istnienia bieżących zapotrzebowań na pracę sprężarki czy zespołów podawania, nie musi oznaczać, że urządzenia te się włączą. Mogą istnieć inne powody, uniemożliwiające ich uruchomienie się.

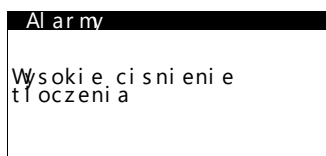
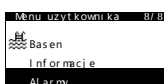


Wersja

Wyświetla informacje o aplikacji zainstalowanej w sterowniku.

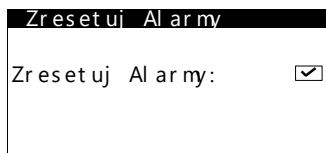
3.16. Menu ALARMY

Naciśnięcie  umożliwia bezpośredni dostęp do menu alarmów z ekranu głównego.



Aktywne alarmy

Na tych ekranach wyświetlane są aktywne alarmy, uniemożliwiające uruchomienie sprężarki. Przycisk  jest stale podświetlony.



Resetowanie alarmów

Jeżeli alarm krytyczny powtórzy się więcej niż 5 razy w ciągu doby, pompa ciepła blokuje się i przełącza się na tryb AWARIA. W takim przypadku, po rozwiązaniu problemu, można odblokować pompę ciepła za pomocą tego ekranu.

4. Instrukcja serwisowania

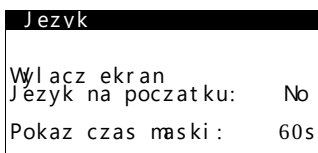
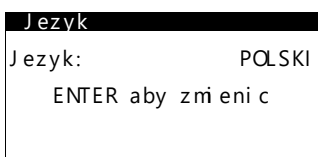
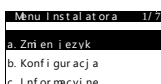
Aby uzyskać dostęp do menu instalatora, należy nacisnąć jednocześnie  . Następnie wprowadzić hasło dostępu PW1. Menu umożliwia zdefiniowanie rodzaju instalacji i pracy wykonywanej przez pompę ciepła, ustawianie różnych parametrów roboczych i zabezpieczeń, a także wykonywanie różnych operacji rozruchowych i konserwacyjnych.

W poniższej tabeli pokazana jest struktura podmenu w menu INSTALATOR.

Menu INSTALATOR		
Podmenu poziom 1	Podmenu poziom 2	Podmenu poziom 3
1. Język		
2. Konfiguracja	2.1. Model pompy ciepła	
	2.2. Ukł. przechwyt.	
	2.3. Usługi	2.3.1. Ogrzewanie
		2.3.2. Chłodzenie
		2.3.3. CWU
		2.3.4. Basen
		2.3.5. Priorytety
		2.3.6. Programy specjalne
	2.4. Układy wspomagające	2.4.1. Parametry dwupołożeniowe
		2.4.2. Grzałka wewnętrzna
		2.4.3. Grzałka CWU
		2.4.4. Grzałka buforowa
		2.4.5. Kocioł
	2.5. Sterowanie pilotem	
	2.6. Zabezpieczenia	
	2.7. Konfig. czujników	
3. Informacje		
4. Ręczne włączenie		
5. Rejestr alarmów		
5. Ustawienia domyślne		
4. Zmiana hasła		

Tabela 4.1. Struktura menu INSTALATOR.

4.1. Wybór języka



Język

1. Umożliwia wybór języka w sterowniku pompy ciepła.

Język

1. Umożliwia włączenie wyświetlania się ekranu wyboru języka podczas uruchamiania sterownika.
2. Umożliwia ustawienie czasu wyświetlania się ekranu wyboru języka podczas uruchamiania sterownika.

4.2. Wybór modelu pompy ciepła

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 1/2
a. Zmiana języka	a. Model pompy ciepła
b. Konfiguracja	b. Kolektor
c. Informacje	c. Usługi

Model pompy ciepła	
Jednostka wewnętrzna:	EK1HS0
Jednostka zewnętrzna:	EPI EA0

Model pompy ciepła

1. Umożliwia wybór modelu pompy ciepła z serii AIR EVI. Wybranie właściwego modelu jest niezbędne do prawidłowego działania pompy ciepła i liczników energii. Po wybraniu modelu należy ponownie uruchomić falownik. W tym celu należy odłączyć go od zasilania na co najmniej 30 sekund.

Uwaga: W zależności od wybranego modelu może zostać ograniczony dostęp do niektórych ekranów konfiguracji pompy ciepła.

4.3. Konfiguracja układu przechwytywania

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 2/2
a. Zmiana języka	a. Model pompy ciepła
b. Konfiguracja	b. Kolektor
c. Informacje	c. Usługi

Jednostka powietrzna	
Wentylator:	Mn Max 40 70%
DT Air Unit:	

Kolektor aerotermiczny

1. Umożliwia ustawienie różnicy temperatur między powietrzem a czynnikiem chłodniczym na potrzeby sterowania pracą wentylatora.
2. Pozwala ustawić maksymalne dopuszczalne obciążenie procentowe wentylatora.

Rozmrażanie	
Wacz:	☒
Rozmrażanie według:	CWU
Początek:	
Δ Frost:	+25%
Koniec:	
Troncowy:	
Czas Max:	30 min

Odszranianie

1. Umożliwia aktywowanie programu odszraniania kolektora aerotermicznego i ustawienie jego parametrów.
2. Umożliwia wybór układu wykorzystywanego jako źródło ciepła do odszraniania (ogrzewanie / CWU / basen).
3. Pozwala ustawić procent oszronienia, który powoduje uruchomienie odszraniania.
4. Umożliwia ustawienie temperatury skraplania, która musi zostać osiągnięta, aby program odszraniania mógł zostać zakończony.
5. Umożliwia ustawienie maksymalnego czasu trwania programu odszraniania.

4.4. Konfiguracja trybu ogrzewania

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 3/2	Usługi 1/6
a. Zmiana języka	b. Kolektor	a. Ogrzewanie
b. Konfiguracja	c. Usługi	b. Chłodzenie
c. Informacje	d. Systemy pomocnicze	c. CWU

Ogrzewanie	
Wacz:	☒
Typ podłączenia:	Directa

Ogrzewanie

1. Umożliwia aktywowanie ogrzewania.
2. Umożliwia wybór rodzaju przyłączenia do układu emisji ciepła:
 - A. BEZPOŚREDNIE: Wytwarzanie ciepła uruchamiane jest przez sygnał z terminali wewnątrz. Nie ma możliwości uruchomienia zespołów podawania w układzie ogrzewania, kiedy pracuje inny układ (chłodzenie / CWU / basen).
 - B. BUFOR: Wytwarzanie ciepła uruchamiane jest przez czujnik temperatury zasobnika buforowego. Możliwe jest uruchomienie zespołów podawania w układzie ogrzewania, kiedy pracuje inny układ (chłodzenie / CWU / basen).
 - C. COMBI: Wytwarzanie ciepła uruchamiane jest przez czujnik temperatury zasobnika buforowego. Nie ma możliwości uruchomienia zespołów podawania w układzie ogrzewania, kiedy wytwarzana jest CWU.

Grupy Ogrzewania	
SG1:	☒ Reg. Typ
SG2:	☒ 0-10Vdc
SG3:	☒ 10-0Vdc
SG3:	☒ 0-10Vdc

Systemy emisji ciepła	
SG1:	Ogrzewanie podłogowe
SG2:	Fancoils
SG3:	Grzejniki

Termostaty przek. ogrzew.	
SG1:	Wejścia
SG2:	NO-DI 5
SG3:	NO-DI 7
SG3:	NO-DI 9

Terminal bus ogrzew.		
SG1:	Rodzaj	Adres
SG2:	th-Tune	AD1
SG3:	th-Tune	AD2
SG3:	th-Tune	AD3

Terminal e-BUS AUTO	
Wacz:	☒
SG1:	Dł. lato/zima
SG2:	
SG3:	

Zespoły ogrzewania

1. Umożliwia aktywowanie zespołów podawania w trybie ogrzewania.
2. Umożliwia wybór logiki sterowania zaworami modulacyjnymi zespołów podawania z mieszaniem.

Uwaga: Logika sterowania zaworem modulacyjnym musi być taka sama w trybie ogrzewania i w trybie chłodzenia. Zmiana w jednym trybie powoduje automatycznie zmianę w drugim.

Systemy emisji ciepła

1. Umożliwia wybór systemu emisji ciepła stosowanego w każdym zespole. Wybór ten wpływa na kształt użytej krzywej ogrzewania.

Uwaga: Dla tego samego zespołu podawania można wybrać różne systemy emisji na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.

Przełączniki termostatów ogrzewania

1. Umożliwia wybór rodzaju logiki stosowanej w każdym z wejść cyfrowych zespołu podawania w trybie ogrzewania.
 - D. NA: Styk zamknięty - zapotrzebowanie aktywowane.
 - E. NC: Styk otwarty - zapotrzebowanie aktywowane.
2. Pokazuje terminal podłączony do każdego z wejść cyfrowych (DIxx).

Magistrala terminali ogrzewania

1. Umożliwia korzystanie z terminali wewnątrz z komunikacją przez magistralę danych w trybie ogrzewania.
2. Pokazuje adresy (ADx) nadane przez sterownik terminalom wewnątrz, przypisanym poszczególnym zespołom podawania. Adresy terminali podłączonych do magistrali należy skonfigurować w sposób pokazany na tym ekranie.

Uwaga: Ta konfiguracja dotyczy ogrzewania i chłodzenia. Jeśli włączony zostaje terminal podłączony do magistrali dla zespołu w trybie ogrzewania, automatycznie włączony zostaje także dla zespołu w trybie chłodzenia.

Terminale ciepło/zimno

1. Umożliwia aktywowanie automatycznego przełączania ZIMA/LATO w terminalach wewnątrz podłączonych za pomocą magistrali. Jeśli ta opcja jest włączona, zmiana programu ZIMA/LATO w terminalach wewnątrz odbywa się automatycznie w zależności od temperatury wewnątrz.
2. Umożliwia ustawienie różnicy w stosunku do temperatury zmiany (DTsw) pomiędzy programem ZIMA/LATO.

Uwaga: Jeśli pompa ciepła pracuje w programie ZIMA a wszystkie terminale wewnątrz z komunikacją za pomocą magistrali przełączą się na program LATO, pompa ciepła automatycznie przełączy się na program LATO i odwrotnie.

Uwaga: Ta konfiguracja dotyczy ogrzewania i chłodzenia. Zmiana w trybie ogrzewania powoduje automatycznie zmianę w trybie chłodzenia.

Wewnętrzna kompensacja	
SG1:	1.0
SG2:	.
SG3:	.

Kompensacja wewnątrz

1. Umożliwia ustawienie współczynnika kompensacji wewnątrz dla każdego zespołu

podawania. Współczynnik kompensacji wewnątrz koryguje docelową temperaturę podawaną zespołu podawania w zależności od temperatury wewnątrz.

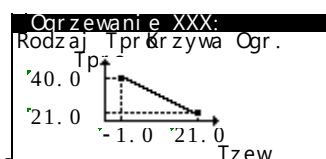
0: Bez kompensacji temperatury wewnątrz.

0,5: Korekta temperatury podawanej równa różnicy pomiędzy rzeczywistą temperaturą wewnątrz a jej wartością zadaną.

1: Korekta temperatury podawanej równa różnicy pomiędzy rzeczywistą temperaturą wewnątrz a jej wartością zadaną.

2: Korekta temperatury podawanej równa podwójnej różnicy pomiędzy rzeczywistą temperaturą wewnątrz a jej wartością zadaną.

Uwaga: Ta konfiguracja dotyczy ogrzewania i chłodzenia. Zmiana w trybie ogrzewania powoduje automatycznie zmianę w trybie chłodzenia.



Ogrzewanie SG1, SG2 i SG3

1. Umożliwia wybór sterowania temperaturą podawaną w trybie ogrzewania.

A. TEMP STAŁA: Stała temperatura podawana.

B. KRZYWA OGRZEWANIA: Temperatura podawana zmienna w zależności od temperatury na zewnątrz.

2. Umożliwia ustawienie stałej temperatury podawanej albo parametrów przedstawiających krzywą ogrzewania dla każdego zespołu podawania.

Izolacja	
Izolacja budynków	
Dobrze	

Izolacja

1. Umożliwia wybór stopnia izolacji budynku.

Uwaga: Obliczanie temperatur podawanych wychodząc od krzywych ogrzewania zespołów podawania odbywa się na podstawie złagodzonej temperatury na zewnątrz. Im wyższy stopień izolacji, tym większe złagodzenie temperatury na zewnątrz.

Parametry specjalne	
DT Ogrzewanie:	5
Dt prowadzić:	1
Jednoczesna produkcja ogrze. + chl. od.	☒

Parametry specjalne

1. Pozwala dostosować docelową różnicę między temperaturą podawaną a powrotną w trybie ogrzewania.

2. Umożliwia ustawienie różnicy między obliczoną docelową temperaturą podawaną a rzeczywistą temperaturą podawaną przez pompę ciepła. Opcja ta przydaje się w sytuacji, kiedy konieczne jest akumulowanie temperatury innej niż użytkowa, albo kiedy między obwodem wytwarzającym a użytkowym zamontowany jest pośredni wymiennik.

3. Umożliwia jednoczesną aktywację zespołów wymagających ogrzewania i chłodzenia.

A. WŁĄCZONE: W przypadku jednoczesnego zapotrzebowania na ogrzewanie i chłodzenie uruchamiane są bez różnicy wszystkie zespoły podawania.

B. WYŁĄCZONE: W przypadku jednoczesnego zapotrzebowania na ogrzewanie i chłodzenie, ustala się jako priorytet (ogrzewanie / chłodzenie) pracę zespołu podawania o numerze najniższym przypisanym aktywowanemu zapotrzebowaniu. System nie dopuszcza wówczas do włączenia zespołów, które nie wymagają wytwarzania określonego jako priorytetowe. To ograniczenie dotyczy tylko zespołów podawania, które zostały aktywowane zarówno do pracy w trybie ogrzewania, jak i w trybie chłodzenia.

Uwaga: Jednoczesne aktywowanie zespołów dotyczy ogrzewania i chłodzenia. Zmiana w trybie ogrzewania powoduje automatycznie zmianę w trybie chłodzenia.

Buforowy Ogrzewanie	
Max. T zadana:	65

Buforowy Ogrzewanie

1. Umożliwia regulację maksymalnej możliwej do ustawienia wartości zadanej bufora ogrzewania. Jest to wartość zadana w przypadku nadwyżki dla stanów SG.

4.5. Konfiguracja trybu chłodzenia

Menu Instalatora	2/2	Konfiguracja	3/7	Usługi	2/6
a. Zmiana języka		b. Kolektor		a. Ogrzewanie	
b. Konfiguracja		c. Usługi		b. Chłodzenie	
c. Informacyjne		d. Systemy pomocnicze		c. CWU	

Chłodzenie	
Włącz:	☒
Typ połączenia:	Inercja

Chłodzenie aktywne

1. Umożliwia aktywowanie chłodzenia aktywnego.
2. Umożliwia wybór rodzaju przyłączenia do układu emisji chłodzenia aktywnego:
 - A. BEZPOŚREDNIE: Wytwarzanie chłodzenia uruchamiane jest przez sygnał z terminali wewnątrz. Nie ma możliwości uruchomienia zespołów podawania na potrzeby chłodzenia aktywnego, kiedy pracuje inny układ (ogrzewanie / CWU / basen).
 - B. BUFOR: Wytwarzanie chłodzenia aktywnego uruchamiane jest przez czujnik temperatury zasobnika buforowego. Możliwe jest uruchomienie zespołów podawania chłodzenia aktywnego, kiedy pracuje inny układ (ogrzewanie / CWU / basen).

Grupy Chłodzenie	
SG1:	☒ 0-10Vdc
SG2:	☒ 10-0Vdc
SG3:	☒ 0-10Vdc

Zespoły chłodzące

1. Umożliwia aktywowanie zespołów podawania w trybie chłodzenia.
2. Umożliwia odwrócenie logiki sterowania zaworami modulacyjnymi zespołów podawania z mieszaniem.

Uwaga: Logika sterowania zaworem modulacyjnym musi być taka sama w trybie ogrzewania i w trybie chłodzenia. Zmiana w jednym trybie powoduje automatycznie zmianę w drugim.

Systemy emisji a chl od.	
SG1:	Ogrzewani e podl ogo
SG2:	Ogrzewani e podl ogo
SG3:	Fancoi ls

Systemy emisji chłodzenia

1. Umożliwia wybór systemu emisji stosowanego w każdym zespole podawania w trybie chłodzenia.

Uwaga: Dla tego samego zespołu podawania można wybrać różne systemy emisji na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.

Uwaga: W zespołach, w których wybrany został system emisji PODŁOGOWY lub GRZEJNIKI, a dodatkowo podłączony jest terminal z odczytem temperatury i wilgotności względnej, automatycznie włączana jest ochrona przed kondensacją.

Ter mostat v przek. chl od.	
	Węj scia
SG1:	NA- DI 6
SG2:	NA- DI 8
SG3:	NA- DI 10

Przełączniki termostatów chłodzenia

1. Umożliwia wybór rodzaju logiki stosowanej w każdym z wejść cyfrowych zespołu podawania w trybie chłodzenia.
 - C. NO: Styk zamknięty - zapotrzebowanie aktywowane.
 - D. NC: Styk otwarty - zapotrzebowanie aktywowane.
2. Pokazuje terminal podłączony do każdego z wejść cyfrowych (DIxx).

Termi nale bus chl od.		
	Rodzaj	Adres
SG1:	th- Tune	AD1
SG2:	th- Tune	AD2
SG3:	th- Tune	AD3

Magistrala terminali chłodzenia

1. Umożliwia korzystanie z terminali wewnątrz z komunikacją przez magistralę danych w trybie chłodzenia.
2. Pokazuje adresy (ADx) nadane przez sterownik terminalom wewnątrz, przypisanym poszczególnym zespołom podawania. Adresy terminali podłączonych do magistrali należy skonfigurować w sposób pokazany na tym ekranie.

Uwaga: Ta konfiguracja dotyczy ogrzewania i chłodzenia. Jeśli włączony zostaje terminal podłączony do magistrali dla zespołu podawania pracującego w jednym trybie, automatycznie włączony zostaje także dla zespołu w drugim trybie.

Termi nale- BUS AUTO	
Wacz:	☒
	Dt lato/zim
SG1:	
SG2:	
SG3:	

Terminale ciepło/zimno

1. Umożliwia aktywowanie automatycznego przełączania ZIMA/LATO w terminalach wewnątrz podłączonych za pomocą magistrali. Jeśli ta opcja jest włączona, zmiana programu ZIMA/LATO w terminalach wewnątrz odbywa się automatycznie w zależności od temperatury wewnątrz.
2. Umożliwia ustawienie różnicy w stosunku do temperatury zmiany (DTsw) pomiędzy programem ZIMA/LATO.

Uwaga: Jeśli pompa ciepła pracuje w programie ZIMA a wszystkie terminale wewnątrz z komunikacją za pomocą magistrali przełączą się na program LATO, pompa ciepła automatycznie przełączy się na program LATO i odwrotnie.

Uwaga: Ta konfiguracja dotyczy ogrzewania i chłodzenia. Zmiana w trybie chłodzenia powoduje automatycznie zmianę w trybie ogrzewania.

Wewnętrzna kompensacja	
SG1:	1.0
SG2:	.
SG3:	.

Kompensacja wewnętrzna

1. Umożliwia ustawienie współczynnika kompensacji wewnętrznej dla każdego zespołu podawania. Współczynnik kompensacji wewnętrznej koryguje docelową temperaturę podawaną zespołu podawania w zależności od temperatury wewnętrznej.

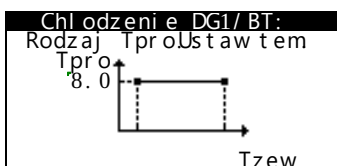
0: Bez kompensacji temperatury wewnętrznej.

0,5: Korekta temperatury podawanej równa połowie różnicy pomiędzy rzeczywistą temperaturą wewnętrzną a jej wartością zadaną.

1: Korekta temperatury podawanej równa różnicy pomiędzy rzeczywistą temperaturą wewnętrzną a jej wartością zadaną.

2: Korekta temperatury podawanej równa podwójnej różnicy pomiędzy rzeczywistą temperaturą wewnętrzną a jej wartością zadaną.

Uwaga: Ta konfiguracja dotyczy ogrzewania i chłodzenia. Zmiana w trybie chłodzenia powoduje automatycznie zmianę w trybie ogrzewania.



Chłodzenie SG1, SG2 i SG3

1. Umożliwia wybór sterowania temperaturą podawaną w trybie chłodzenia.
 - A. TEMP STAŁA: Stała temperatura podawana.
 - B. KRZYWA CHŁODZENIA: Temperatura podawana zmienna w zależności od temperatury na zewnątrz.
2. Umożliwia ustawienie stałej temperatury podawanej albo parametrów przedstawiających krzywą chłodzenia dla każdego zespołu podawania.

Parametry specjalne	
DTchłodzenie:	↔
DTprzewodzący:	↔
DTrosy:	↔
Jednoczesna produkcja ogrzewania + chłodzenia ☒	

Parametry specjalne

1. Pozwala dostosować docelową różnicę między temperaturą podawaną a powrotną w trybie chłodzenia.
2. Umożliwia ustawienie różnicy między obliczoną docelową temperaturą podawaną a rzeczywistą temperaturą podawaną przez pompę ciepła. Opcja ta przydaje się w sytuacji, kiedy konieczne jest akumulowanie temperatury innej niż użytkowa, albo kiedy między obwodem wytwarzającym a użytkowym zamontowany jest pośredni wymiennik.
3. Umożliwia ustawienie minimalnej temperatury ochronnej wytwarzanej w trybie chłodzenia w odniesieniu od punktu rosy. Opcja ta jest dostępna tylko po aktywowaniu zespołów podawania w trybie chłodzenia z systemami emisji PODŁOGOWE lub GRZEJNIKI.
4. Umożliwia jednoczesną aktywację zespołów wymagających ogrzewania i chłodzenia.
 - A. WŁĄCZONE: W przypadku jednoczesnego zapotrzebowania na ogrzewanie i chłodzenie uruchamiane są bez różnicy wszystkie zespoły podawania. Opcja ta jest przeznaczona dla instalacji z niezależnymi obwodami dystrybucyjnymi ogrzewania i chłodzenia.
 - B. WYŁĄCZONE: W przypadku jednoczesnego zapotrzebowania na ogrzewanie i chłodzenie, pompa ciepła ustala jako priorytet tryb pracy tego zespołu podawania, który sygnalizuje zapotrzebowanie i ma najniższy przypisany numer. Na przykład, jeśli zespół podawania sygnalizuje zapotrzebowanie na ogrzewanie, włączone zostaną tylko te zespoły, które wymagają ogrzewania. Opcja ta jest przeznaczona dla instalacji ze wspólnym obwodem dystrybucyjnym ogrzewania i chłodzenia.

Uwaga: Jednoczesne aktywowanie zespołów dotyczy ogrzewania i chłodzenia. Zmiana w trybie chłodzenia powoduje automatycznie zmianę w trybie ogrzewania.

Buforowy Chłodzenie	
Mn. T zadana:	7

Buforowy Chłodzenie

1. Umożliwia regulację minimalnej możliwej do ustawienia wartości zadanej bufora chłodzenia. Jest to wartość zadana w przypadku nadwyżki dla stanów SG.

4.6. Konfiguracja wytwarzania w trybie CWU

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 3/2	Usługi 3/6
a. Zmiana języka	b. Kolektor	b. Chłodzenie
b. Konfiguracja	c. Usługi	c. CWU
c. Informacyjne	d. Systemy pomocnicze	d. Basen

CWU

Włącz ☒

Recyrkul. Pompy: ☒

CWU

1. Umożliwia aktywowanie wytwarzania CWU.
2. Umożliwia aktywowanie pompy recyrkulacyjnej CWU.

Antylegionella

Tygrzewu:

Antylegionella

1. Umożliwia ustawienie temperatury zadanej w zasobniku CWU dla programu antylegionella.

Parametry specjalne

DT CWU:

Parametry specjalne

1. Pozwala dostosować docelową różnicę między temperaturą podawaną a powrotną w trybie CWU.

Zbiornik CWU

Max. T zadana: 65

Legionella T zadana: 65

DHW tank

1. Umożliwia regulację maksymalnej możliwej do ustawienia wartości zadanej zbiornika CWU. Jest to wartość zadana w przypadku nadwyżki dla stanów SG.
2. Umożliwia ustawienie temperatury zadanej w zasobniku CWU dla programu antylegionella.

4.7. Konfiguracja trybu basen

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 3/2	Usługi 4/6
a. Zmiana języka	b. Kolektor	c. CWU
b. Konfiguracja	c. Usługi	d. Basen
c. Informacyjne	d. Systemy pomocnicze	e. Priorytety

Basen

Włącz: ☒

DT wymiennik:

Basen

1. Umożliwia aktywowanie trybu basen.
2. Umożliwia ustawienie różnicy między temperaturą zadaną w trybie basen a temperaturą podawaną przez pompę ciepła. Parametr ten należy ustawić po to, aby uzyskać odpowiednią różnicę temperatur w basenowym wymienniku ciepła.

Parametry specjalne

DT Basen:

Parametry specjalne

1. Pozwala dostosować docelową różnicę między temperaturą podawaną a powrotną w trybie basen.

Basen

Max. T zadana: 30

Basen

1. Umożliwia regulację maksymalnej możliwej do ustawienia wartości zadanej basenu. Jest to wartość zadana w przypadku nadwyżki dla stanów SG.

4.8. Konfiguracja priorytetów wytwarzania

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 3/2	Usługi 5/6
a. Zmieni język	b. Kolektor	d. Basen
b. Konfiguracja	c. Usługi	e. Priorytety
c. Informacyjne	d. Systemy pomocnicze	f. Programy specjalne



Priorytety

1. Pozwala ustalić priorytety obsługi poszczególnych typów wytwarzania. Rodzaje wytwarzania z tym samym priorytetem mogą być obsługiwane jednocześnie. Ustawienie fabryczne to 1/2/4/3, ale można je zmienić w dowolnym momencie.

4.9. Aktywacja programów specjalnych

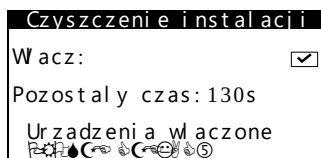
Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 3/2	Usługi 6/6
a. Zmieni język	b. Kolektor	d. Basen
b. Konfiguracja	c. Usługi	e. Priorytety
c. Informacyjne	d. Systemy pomocnicze	f. Programy specjalne



Suszenie podłogi

1. Umożliwia włączenie programu suszenia podłogi. Program pomaga w kontrolowanym suszeniu zaprawy nałożonej na ogrzewaną podłogę.
2. Umożliwia zaprogramowanie nawet sześciu przedziałów czasowych z różnymi temperaturami podawanymi.

Uwaga: Po zakończeniu wszystkich kolejnych etapów programu osuszania podłogi, pompa ciepła przełącza się na normalny tryb pracy. Jeżeli pojawi się zapotrzebowanie w ramach aktywowanych trybów wytwarzania, pompa ciepła zajmuje reaguje na nie.



Odpowietrzanie instalacji

1. Umożliwia włączenie programu odpowietrzania instalacji. Program ten steruje włączaniem i wyłączaniem pomp cyrkulacyjnych w instalacji w celu odpowietrzenia jej.

4.10. Konfiguracja wyposażenia wspomagającego

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 4/4	Systemy pomocnicze 1/3
a. Zmieni język	c. Usługi	a. Param. Biwalentne
b. Konfiguracja	d. Systemy pomocnicze	b. grzałka CWU
c. Informacyjne	e. Kontrola Zdalna	c. grzałka bufora

35.0
35.0

Wsparcie ciepła	
Praca równoległa:	
Czas inicjacji:	30 min
Delta temperatury:	
Wymana:	

Wspomaganie ogrzewania

1. Umożliwia ustawienie temperatury na zewnątrz, przy na której dopuszczalne jest równoczesne korzystanie z pompy ciepła i urządzeń wspomagających.
2. Umożliwia ustawienie minimalnego czasu i różnicy temperatury w stosunku do docelowych ustawień podawania, tak aby umożliwić równoległe wykorzystanie urządzeń wspomagających. Jeżeli temperatura podawana pozostaje poniżej wartości docelowej w zakresie wyższym niż dopuszczalna różnica w stosunku do temperatury początkowej, przez ustalony czas do uruchomienia urządzeń wspomagających, dozwolone jest ich użycie.
3. Umożliwia ustawienie temperatury, przy której następuje zastąpienie pompy ciepła przez urządzenia wspomagające. Poniżej temperatury zastąpienia sprężarka nie może się uruchomić i całość podawanej energii wytwarzana jest przez urządzenia wspomagające.

Uwaga: Parametry równoległego wspomagania dotyczą tylko trybów ogrzewania i basen. Temperatura zastąpienia dotyczy wszystkich trybów wytwarzania (ogrzewanie, chłodzenie, CWU i basen).

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 4/7	Equipos auxiliares 2/4
a. Zmien język	c. Usługi	a. Parametros bivalentes
b. Konfiguracja	d. Systemy pomocnicze	b. Resistencia interna
c. Informacyjne	e. Kontrola Zdalna	c. Caldera

Wewnętrzna grzałka	
Wac:	☒
CWU:	☒
Ogrzewanie:	☒
Basen:	☒
Produkcja pompy:	☒

Grzałka wewnętrzna

1. Umożliwia wykorzystanie wspomagających grzałek wewnętrznych do ogrzewania, CWU lub trybu basen.

Uwaga: Dotyczy wyłącznie modeli z grzałkami wewnętrznymi.

Uwaga: Z poziomu UŻYTKOWNIKA należy aktywować wykorzystanie tej opcji jako WSPOMAGANIE lub AWARIA dla trybów ogrzewania, CWU lub basen.

Uwaga: Aktywowanie dla trybu CWU spowoduje wykorzystanie tej opcji także jako wspomaganie w programie ANTYLEGIONELLA.

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 4/7	Systemy pomocnicze 3/5
a. Zmien język	c. Usługi	a. Param bivalentne
b. Konfiguracja	d. Systemy pomocnicze	b. Grzałka CWU
c. Informacyjne	e. Kontrola Zdalna	c. Grzałka Bufora

Grzałka CWU	
Wac:	☒

Grzałka CWU

1. Umożliwia wykorzystywanie wspomagających grzałek elektrycznych zamontowanych w zasobniku CWU w programach WSPOMAGANIE, AWARIA lub ANTYLEGIONELLA.

Uwaga: Z poziomu UŻYTKOWNIKA należy aktywować tę opcję jako WSPOMAGANIE lub AWARIA dla trybu wytwarzania CWU.

Uwaga: Aktywowanie dla trybu CWU spowoduje wykorzystanie tej opcji także jako wspomaganie w programie ANTYLEGIONELLA.

Menu Instalatora 2/2	Konfiguracja 4/7	Systemy pomocnicze 3/5
a. Zmien język	c. Usługi	b. Grzałka CWU
b. Konfiguracja	d. Systemy pomocnicze	c. Grzałka Bufora
c. Informacyjne	e. Kontrola Zdalna	d. Kocioł elektr.

Grzałka buforowa	
Wac:	☒

Grzałka buforowa

1. Umożliwia aktywowanie wspomagającej grzałki zamontowanej w zasobniku buforowym obwodu ogrzewania jako WSPOMAGANIE lub AWARIA.

Uwaga: Z poziomu UŻYTKOWNIKA należy aktywować tę opcję jako WSPOMAGANIE lub AWARIA dla trybu ogrzewania.

Uwaga: Dotyczy wyłącznie modeli bez grzałek wewnętrznych.

Menu Instalatora 2/7	Konfiguracja 4/9	Systemy pomocnicze
a. Zmieniaj język	c. Usługi	a. Parametry biwalentne
b. Konfiguracja	d. Systemy pomocnicze	b. Grzałka wewnętrzna
c. Informacyjne	e. Kontrola zdalna	c. Kocioł

Kocioł zewnętrzny	
Włącz:	☒
CWU:	☒
Ogrzewanie:	☒
Basen:	☒
Produkcja pompy:	☒
wejście regulacji	
wejście Bezposr. 0-10Vdc	

Kocioł

1. Umożliwia wykorzystanie wspomagającego kotła zewnętrznego do ogrzewania, CWU lub trybu basen.
2. Umożliwia włączanie / wyłączanie wytwarzania z użyciem pompy, kiedy całość energii wytwarzana jest tylko przez kocioł.
3. Umożliwia wybranie logiki procentowego regulowania wspomagania przez kocioł.

Uwaga: Z poziomu UŻYTKOWNIKA należy aktywować wykorzystanie tej opcji jako WSPOMAGANIE lub AWARIA dla trybów ogrzewania, CWU lub basen.

Uwaga: Aktywowanie dla trybu CWU spowoduje wykorzystanie tej opcji także w programie ANTYLEGIONELLA.

4.11. Konfiguracja opcji zdalnego sterowania

Menu Instalatora 2/7	Menu Instalatora 2/7	Remote Control 1/3
a. Zmieniaj język	a. Zmieniaj język	a. EVU/SG Control
b. Konfiguracja	b. Konfiguracja	b. Services Control
c. Informacyjne	c. Informacyjne	c. BUS Control

EVU/SG Control	
EVU Control:	☒
SG Control:	☐
Signal 1:	DI 1
Signal 2:	DI 2
	NC
	NC

Sterowanie SG/EVU

1. Umożliwia aktywowanie kontroli zużycia energii za pomocą sygnału EVU. Sygnał EVU zapobiega wytwarzaniu energii zarówno przez sprężarkę, jak i urządzenia wspomagające. Mogą uruchomić się pompy cyrkulacyjne, zawory i inne elementy w celu poboru energii z systemów akumulacyjnych.
2. Umożliwia włączanie sterowania stanami SG. Jeżeli zostanie włączone sterowanie trybami SG, funkcja EVU nie będzie dostępna i odwrotnie. W zależności od wartości na wejściach cyfrowych rozróżnia się cztery stany funkcjonowania SG:
 - SG1 [0 0] (Stan normalny): Pompa ciepła działa normalnie, zgodnie z konfiguracją.
 - SG2 [0 1] (Taryfa obniżona): W okresie pozaszczytowym, kiedy taryfa jest niższa, system wykorzystuje energię elektryczną do ogrzewania albo chłodzenia z użyciem pompy.
 - SG3 [1 0] (Stan zablokowania): Sygnał zablokowania sprężarki pompy ciepła.
 - SG4 [1 1] (Stan wymuszenia): Pompa ciepła wymusza maksymalne możliwe zużycie w instalacji, aby zrównoważyć sieć.

Tego typu sygnały zewnętrzne mogą być wysyłane przez samego dostawcę energii elektrycznej w celu stałego utrzymywania równowagi w sieci dystrybucyjnej.

3. Umożliwia przypisanie sygnału EVU albo sygnałów SG do żądanych wejść cyfrowych.
4. Umożliwia wybór logiki działania sterownika EVU i SG.
 - a. NO: Styk zamknięty - sterowanie EVU aktywowane. Sterownik SG interpretuje jako 0 z otwartym stykiem.
 - b. NC: Styk otwarty - sterowanie EVU aktywowane. Sterownik SG interpretuje jako 1 z otwartym stykiem.

SG2 Mode	
	Value
DHW	2
Heating:	5
Cooling:	-2
Pool:	5

Tryb SG2

1. Umożliwia ustawienie różnicy temperatur pomiędzy wartościami zadanyymi dla usług wytwarzania w stanie SG2 „Taryfa obniżona”.

Menu Instalatora 2/7	Menu Instalatora 2/7	Remote Control 2/3
a. Zmien język	a. Zmien język	a. EVU/SG Control
b. Konfiguracja	b. Konfiguracja	b. Services Control
c. Informacje	c. Informacje	c. BUS Control

Services Control			
Wnt. / Summ :	☒	DI 1	NA
DHW	☐	- -	NA
Pool :	☒	DI 4	NA

Sterowanie usługami

1. Umożliwia zdalne sterowanie programami ZIMA / LATO. Umożliwia także wybór wejścia cyfrowego DI1 / DI2 / DI3 do zdalnego sterowania programem. Kiedy włączone jest sterowanie trybami SG, włączenie zdalnego sterowania programem uniemożliwia wybór wytwarzania CWU. Pozwala także wybrać logikę działania sterowania programem.
 - a. NO: Styk zamknięty - program ZIMA, styk otwarty - program LATO.
 - b. NC: Styk zamknięty - program LATO, styk otwarty - program ZIMA.
2. Umożliwia włączenie zdalnego sterowania wytwarzaniem CWU. Także umożliwia przypisanie wejścia cyfrowego DI1 / DI2 / DI3 do zdalnego sterowania wytwarzaniem CWU. Kiedy włączone jest sterowanie trybami SG, włączenie sterowania wytwarzaniem CWU uniemożliwia włączenie zdalnego sterowania programem. Kiedy włączone jest sterowanie trybami SG, można wybrać jeden z pozostałych sterowników zdalnych (program zima/lato albo wytwarzanie CWU). Umożliwia także wybór logiki działania zdalnego sterowania CWU.
 - a. NO: Styk zamknięty - wytwarzanie CWU aktywowane.
 - b. NC: Styk otwarty - wytwarzanie CWU aktywowane.

Uwaga: Po aktywowaniu wytwarzania CWU, jest ono uruchamiane tylko wtedy, kiedy istnieje zapotrzebowanie zgodnie z parametrami ustalonymi z poziomu UŻYTKOWNIKA i nie ma innego priorytetowego zapotrzebowania.

3. Umożliwia aktywowanie zdalnego sterowania wytwarzaniem w trybie basen. Także umożliwia wybór logiki działania zdalnego sterowania układem basenowym.
 - a. NO: Styk zamknięty - wytwarzanie w trybie basen aktywowane.
 - b. NC: Styk otwarty - wytwarzanie w trybie basen aktywowane.

Uwaga: Po aktywowaniu wytwarzania w trybie basen, jest ono uruchamiane tylko wtedy, kiedy istnieje zapotrzebowanie zgodnie z parametrami ustalonymi z poziomu UŻYTKOWNIKA i nie ma innego priorytetowego zapotrzebowania.

Menu Instalatora 2/7	Menu Instalatora 2/7	Remote Control 3/3
a. Zmien język	a. Zmien język	a. EVU/SG Control
b. Konfiguracja	b. Konfiguracja	b. Services Control
c. Informacje	c. Informacje	c. BUS Control

Kontrola BUS BC	
Wacz:	☒

Zdalne sterowanie - BMS

1. Umożliwia zdalne sterowanie poprzez porty komunikacyjne BMS lub BMS2 / FBus2 za pośrednictwem protokołu ModBus.

Uwaga: Aby uzyskać dostęp do sterownika za pośrednictwem portów BMS lub BMS2, muszą one zostać skonfigurowane jako MODBUS SLAVE EXTENDED.

BMS KONFIG.	
ADDRESS:	17
PROTOCOL:	MB SLV EXT . 2
BAUDRATE:	19200
STOP BIT:	2
PARITY:	None

Konfiguracja BMS

1. Umożliwia przypisanie adresu portu BMS.
2. Umożliwia konfigurację parametrów komunikacji za pośrednictwem portu BMS.

Uwaga: Do portu można podłączyć różne karty komunikacyjne, które umożliwiają zdalny dostęp do sterownika za pomocą różnych protokołów.

BMS2 KONFIG.	
ADDRESS:	5
PROTOCOL:	MODBUS MASTER
BAUDRATE:	19200
STOP BIT:	2
PARITY:	None

Konfiguracja BMS2

1. Umożliwia przypisanie adresu portu BMS2 sterownika.
2. Umożliwia konfigurację parametrów komunikacji za pośrednictwem portu BMS2.

Uwaga: Port służy do podłączania przez magistralę terminali wewnątrz w konfiguracji MODBUS MASTER.

Uwaga: Port może służyć do uzyskiwania zdalnego dostępu do sterownika w konfiguracji MODBUS SLAVE EXTENDED.

4.12. Konfiguracja zabezpieczeń

Menu Instalatora 2/2 Konfiguracja 6/6	
a. Zmieniaj	e. Kontrola Zdalna
b. Konfiguracja	f. Zabezpieczenia
c. Informacje	g. Konfiguracja Czujnika

Ograniczenie sprężarki	
	Mn Maks
Ogrzew.:	25 100 %
Chłodzen.:	25 100 %
CWU:	25 100 %
Basen:	25 100 %

Limity sprężarki

1. Umożliwia ograniczenie zakresu modulacji sprężarki w poszczególnych trybach pracy. Opcja ta umożliwia ustawienie zakresu mocy cieplnej dostarczanej do obwodu lub absorbowanej przez układ przechwytywania, a także zużycia energii elektrycznej przez pompę ciepła.

Ograniczenie sprężarki	
	1.5 kW
Ogrzew.:	19.7 kW
Chłodzen.:	15.5 kW
CWU:	14.3 kW
Basen:	18.0 kW

Limity sprężarki 2

1. Umożliwia ograniczenie poboru energii elektrycznej przez pompę ciepła. Umożliwia również sterowanie mocą cieplną dostarczaną na potrzeby każdej usługi.

Ograniczenie pompy	
	Mn Maks
Produkc.:	30.0 89.1 %
Kolekt.:	30.0 87.4 %

Limity pomp

1. Umożliwia ograniczenie zakresu modulacji pomp cyrkulacyjnych. Opcja ta umożliwia ustawienie zakresu przepływu w układach przechwytywania i wytwarzania.

Zabezpieczenia Kolektora	
TMaki ma:	
TMni ma:	
PMni ma:	0.5 bar

Zabezpieczenia wytwarzania

1. Umożliwia ustawienie minimalnej temperatury wytwarzanej w trybie chłodzenia. Jeżeli osiągnięta zostanie ustawiona temperatura, sprężarka zatrzyma pracę.
2. Umożliwia ustawienie minimalnego ciśnienia w obwodzie wytwarzającym, poniżej którego włącza się alarm.
3. Umożliwia aktywowanie ochrony przeciwzamarzaniowej w obwodzie wytwarzającym. Jeżeli temperatura na zewnątrz spadnie poniżej 5°C, włącza się obieg w pompach obwodu wytwarzającego. Jeżeli temperatura na jakimś odcinku obwodu wytwarzającego spadnie poniżej 20°C, uruchomi się pompa ciepła.

Kompresor Delav	
Delay:	0 min

Opóźnienie sprężarki

1. Umożliwia ustawienie czasu opóźnienia uruchomienia sprężarki w stosunku do pomp cyrkulacyjnych lub zaworów.

Uwaga: Rozruch sprężarki może być nieco opóźniony z powodu automatycznych kontroli wykonywanych przed uruchomieniem.

Okres próbny	
Wacz:	☒
Dni:	30

Okres próbny

1. Umożliwia aktywowanie okresu próbnego. Jeżeli zostanie włączony, po upływie ustawionego czasu, pompa ciepła zostanie zablokowana.
2. Można także ustawić długość okresu próbnego.

Uwaga: Aby odblokować pompę ciepła, należy wyłączyć okres próbny.

4.13. Konfiguracja czujników

Menu Instalatora 2/7	Konfiguracja 7/7
a. Zmiana języka	e. Kontrola Zdalna
b. Konfiguracja	f. Zabezpieczenia
c. Informacyjne	g. Konfig. Czujnika

XXXXXX	
Typ czujnika:	NTC
Wartość:	
Korekta:	

XXXXXX

1. Pokazuje typ czujnika podłączonego do danego wejścia analogowego oraz jego bieżący odczyt.
2. Umożliwia wprowadzanie korekty odczytu czujnika.

Uwaga: Dostępne są ekrany dla wszystkich czujników temperatury i ciśnienia w obwodach hydraulicznych oraz dla czujnika temperatury na zewnątrz.

4.14. Menu informacji technicznych

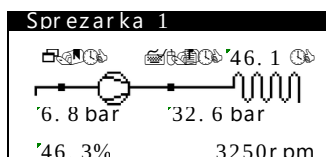
Menu Instalatora 3/7
c. Informacyjne
d. Aktywacja ręczna
e. Zapis alarmów

Można w nim znaleźć te same ekrany informacyjne, które dostępne są w menu użytkownika (zob. punkt 3.15), oraz te omówione poniżej:



Zawór rozprężny

Pokazuje aktualne parametry robocze parownika i zaworu rozprężnego.



Sprężarka 1

Pokazuje bieżące parametry robocze sprężarki i skraplacza.

Sprężarka 2

Godziny pracy:	0010527
Starty:	0009316
Starty na godzinę:	0. 88
Ti inverter	

Sprężarka 2

Pokazuje liczbę godzin pracy sprężarki, liczbę uruchomień i współczynnik uruchomień na godzinę.

Pokazuje również aktualną temperaturę falownika sprężarki.

AI Values

AI 1:	16. 3	AI 8:	29. 8
AI 2:	9. 0	AI 9:	1. 4
AI 3:	20. 0	AI 10:	26. 5
AI 4:	11. 4	AI 11:	19. 9
AI 5:	14. 6	AI 12:	19. 5
AI 6:	1. 1	AI 13:	23. 8
AI 7:	30. 8	AI 14:	27. 3

Wartości AI

Pokazuje aktualną wartość pomiaru podawaną na wszystkich wejściach analogowych.

DI Status

DI 1:	On	DI 8:	On
DI 2:	Off	DI 9:	Off
DI 3:	Off	DI 10:	Off
DI 4:	On	DI 11:	Off
DI 5:	On	DI 12:	On
DI 6:	Off		
DI 7:	Off		

Stan DI

Pokazuje aktualny stan wszystkich wejść cyfrowych.

AO signals	
AO1:	100.0
AO2:	87.4
AO3:	56.9
AO4:	32.9
AO5:	46.5
AO6:	0.0

Sygnały AO

Pokazuje aktualną wartość na wszystkich wyjściach analogowych.

DO Status			
DO1:	Off	DO8:	On
DO2:	Off	DO9:	On
DO3:	On	DO10:	Off
DO4:	On	DO11:	Off
DO5:	On	DO12:	On
DO6:	Off	DO13:	Off
DO7:	Off	DO14:	Off

Sygnały DO

Pokazuje aktualny stan wszystkich wyjść cyfrowych.

4.15. Ręczne włączanie elementów

Menu Instalatora	4/7
c. Informacyjne	
d. Aktywacja ręczna	
e. Zapis alarmów	

XXXXXX	
Stan:	On
Regulacja:	100.0%

XXXXXX

1. Umożliwia ręczne włączanie poszczególnych komponentów sterowanych przez pompę ciepła, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.
2. W przypadku elementów wyposażonych w sterowanie modulatoryjne, umożliwia ręczne ustawienie różnych wartości zakresu sterowania.

4.16. Rejestr alarmów

Menu Instalatora	5/7
d. Aktywacja ręczna	
e. Zapis alarmów	
f. Wartości domyślne	

Rejestracja Alarmy	
	Naciśnij ENTER aby wyświetlić LOG ALARMS
03:04 06/12/14	
Wysokie ciśnienie	
Tout:	00.0 00.0 
Tin:	00.0 00.0 
RP:	00.0 00.0 bar
Pumps:	00.0 00.0 %
Code:	0 2058

Rejestr alarmów

Pompa ciepła przechowuje informacje o ostatnich 50 alarmach.

Na tym ekranie nacisnąć , aby uzyskać dostęp do historii alarmów.

4.17. Ustawienia domyślne

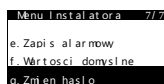
Menu Instalatora	6/7
e. Zapis alarmów	
f. Wartości domyślne	
g. Zmiana hasła	

Inicjalizacja	
Wczyść ustawienia i ustawienia użytkownika	
Wartości domyślne:	NO

Uruchomienie

1. Umożliwia usunięcie ustawień wprowadzonych w menu UŻYTKOWNIK i INSTALATOR oraz przywrócenie ustawień fabrycznych.

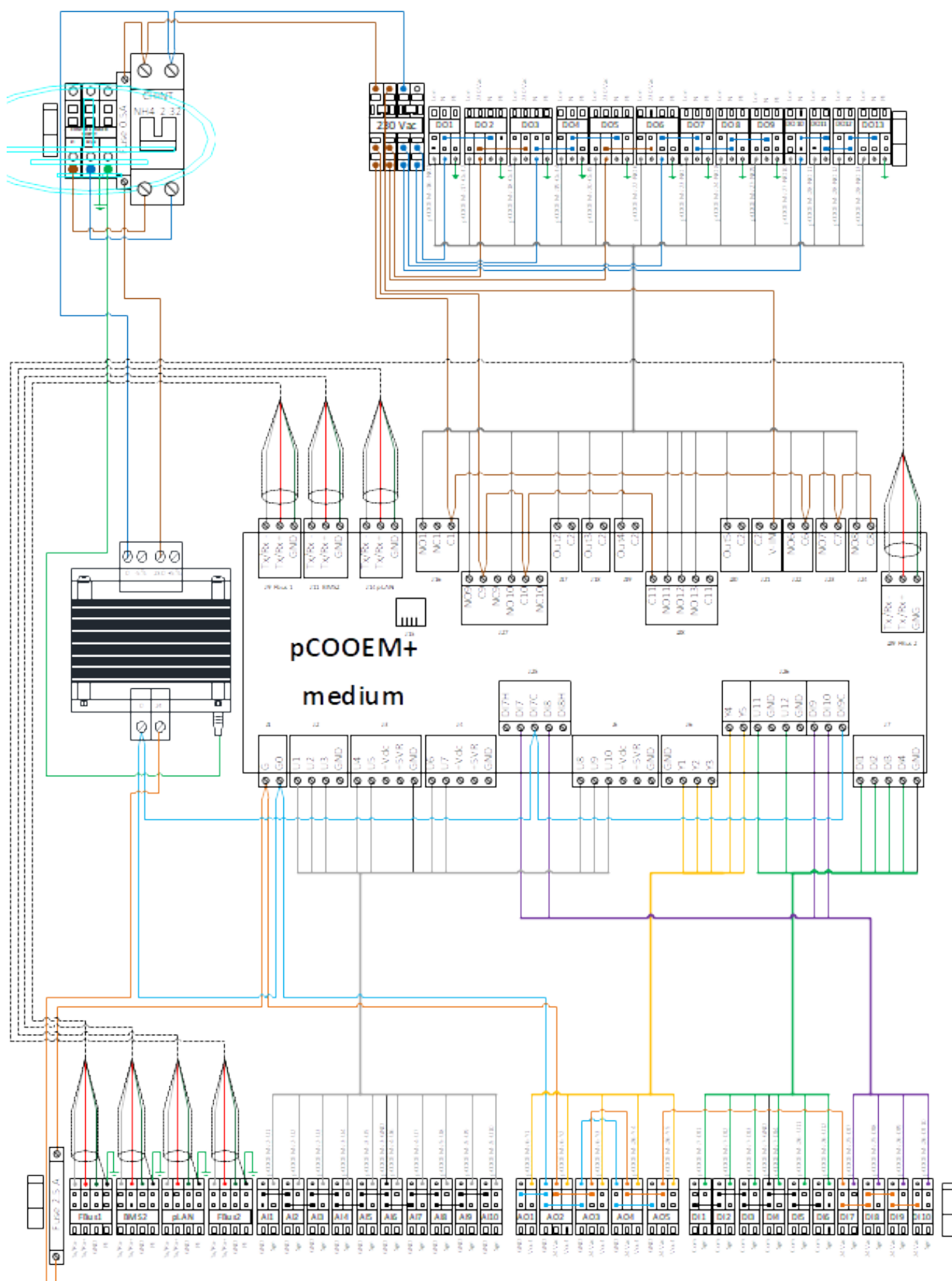
4.18. Zmiana hasła



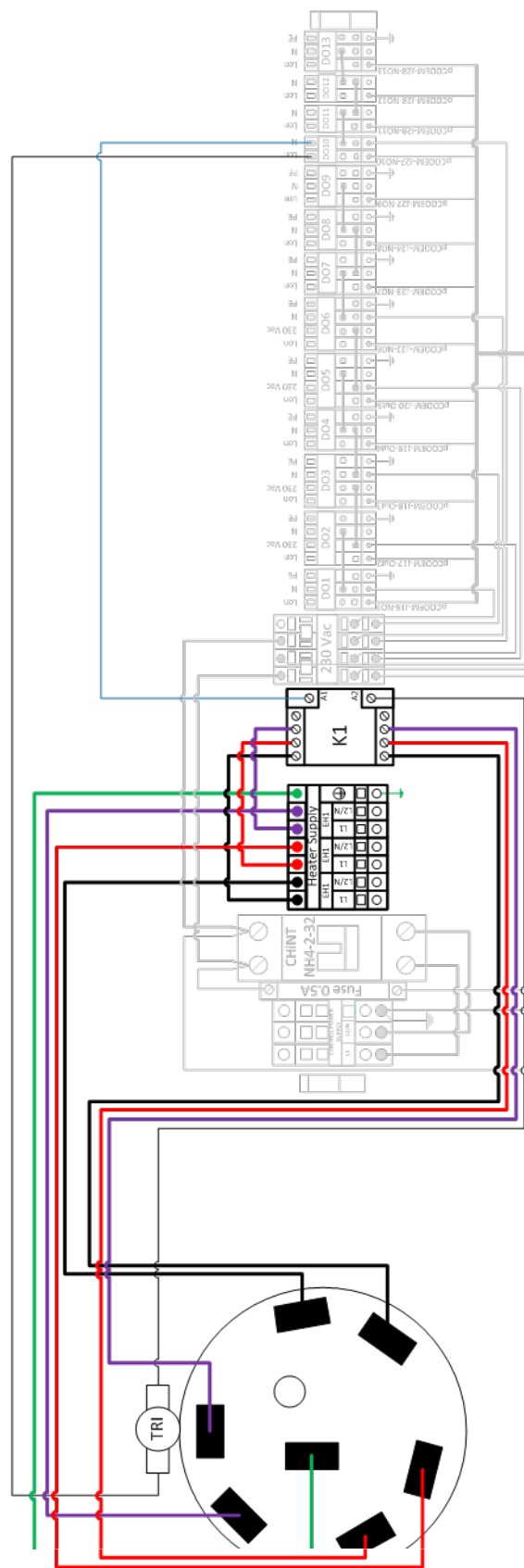
Nowe hasło

1. Umożliwia zmianę hasła dostępu do menu INSTALATOR (PW1).

Wszystkie modele.



Schemat elektryczny grzałki wewnętrznej



4.19. Tabele połączeń elektrycznych - moduły wewnętrzne

WYJŚCIA CYFROWE			
POŁĄCZENIA		OPIS	
Terminal przyłączeniowy	Terminal sterownika	Typ	Sygnał
Blok I / DO1	pCOOEM+ / J16 / NO1	Aktywacja 230Vac / 1A maks.	Pompa cyrkulacyjna wytwarzanie
Blok I / DO2	pCOOEM+ / J17 / Out2	Aktywacja 230Vac / 1A maks.	Wytwarzanie basen
Blok I / DO3	pCOOEM+ / J18 / Out3	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Wytwarzanie CWU
Blok I / DO4	pCOOEM+ / J19 / Out4	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Recyrkulacja CWU
Blok I / DO5	pCOOEM+ / J20 / Out5	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Wytwarzanie chłodzenie/ogrzewanie
Blok I / DO6	pCOOEM+ / J22 / NO6	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Pobór chłodzenie/ogrzewanie
Blok I / DO7	pCOOEM+ / J23 / NO7	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Wytwarzanie zespół SG1
Blok I / DO8	pCOOEM+ / J24 / NO8	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Wytwarzanie zespół SG2
Blok I / DO9	pCOOEM+ / J27/ NO9	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Wytwarzanie zespół SG3/Kocioł
Blok I / DO10	pCOOEM+ / J27/ NO10	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Grzałka podawanie/bufor
Blok I / DO11	pCOOEM+ / J28 / NO11	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Grzałka CWU
Blok I / DO12	pCOOEM+ / J28 / NO12	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Alarm
Blok I / DO13	pCOOEM+ / J28/ NO13	Aktywacja 230Vac / 2A maks.	Wolne

KOMUNIKACJA			
POŁĄCZENIA		OPIS	
Terminal przyłączeniowy	Terminal sterownika	Typ	Sygnał
Blok II / FBus1	pCOOEM+ / J9 FBus1	RS485 ModBus RTU	Komunikacja moduł zewnętrzny - falownik
Blok II / BMS2	pCOOEM+ / J11 BMS2	RS485 ModBus RTU	Zdalny dostęp przez magistralę
--	pCOOEM+ / karta BMS	Złącze karty komunikacyjnej	
Blok II / pLAN	pCOOEM+ / J14 pLAN	RS485 ModBus RTU	Przyłącze sieci sterowników
--	pCOOEM+ / karta BMS	Złącze karty komunikacyjnej	Zdalny dostęp przez magistralę.
Blok II / FBus2	pCOOEM+ / J29 FBus2	RS485 ModBus RTU	Terminale wewnątrz thT i th-Tune

WEJŚCIA ANALOGOWE			
POŁĄCZENIA		OPIS	
Terminal przyłączeniowy	Terminal sterownika	Typ	Sygnał
Blok II / AI1	pCOOEM+ / J2 / U1	NTC 10K 25°C	Temperatura CWU
Blok II / AI2	pCOOEM+ / J2 / U2	NTC 10K 25°C	Temperatura recyrkulacja CWU
Blok II / AI3	pCOOEM+ / J2 / U3	NTC 10K 25°C	Temperatura ogrzewanie buforowe
Blok II / AI4	pCOOEM+ / J3 / U4	NTC 50K 25°C	Temperatura chłodzenie buforowe
Blok II / AI5	pCOOEM+ / J3 / U5	NTC 10K 25°C	Temperatura zespół mieszający 1
Blok II / AI6	pCOOEM+ / J4 / U6	NTC 10K 25°C	Temperatura zespół mieszający 2
Blok II / AI7	pCOOEM+ / J4 / U7	NTC 10K 25°C	Temperatura GM3/Kocioł
Blok II / AI8	pCOOEM+ / J5 / U8	NTC 10K 25°C	Temperatura powrót basen
Blok II / AI9	pCOOEM+ / J5 / U9	NTC 10K 25°C	Temperatura podawana wytwarzanie wewnętrzne/grzałka.
Blok II / AI10	pCOOEM+ / J5 / U10	NTC 10K 25°C	Temperatura powrót wytwarzanie wewnętrzne

WYJŚCIA ANALOGOWE			
POŁĄCZENIA		OPIS	
Terminal przyłączeniowy	Terminal sterownika	Typ	Sygnal
Blok II / AO1	pCOOEM+ / J6 / Y1	PWM	Ustawienie pompy wytwarzającej wewnętrzną
Blok II / AO2	pCOOEM+ / J6 / Y2	0-10Vdc	Ustawienie zespołu mieszającego 1
Blok II / AO3	pCOOEM+ / J6 / Y3	0-10Vdc	Ustawienie zespołu mieszającego 2
Blok II / AO4	pCOOEM+ / J26 / Y4	0-10Vdc	Ustawienie GM3/Kocioł
Blok II / AO5	pCOOEM+ / J26 / Y5	0-10Vdc	Wolne

WEJŚCIA CYFROWE			
POŁĄCZENIA		OPIS	
Terminal przyłączeniowy	Terminal sterownika	Typ	Sygnal
Blok II / DI1	pCOOEM+ / J7 / DI1	Beznapięciowe (0V)	Zapotrzebowanie na ogrzewanie SG1
Blok II / DI2	pCOOEM+ / J7 / DI2	Beznapięciowe (0V)	Zapotrzebowanie na chłodzenie SG1
Blok II / DI3	pCOOEM+ / J7 / DI3	Beznapięciowe (0V)	Zapotrzebowanie na ogrzewanie SG2
Blok II / DI4	pCOOEM+ / J7 / DI4	Beznapięciowe (0V)	Zapotrzebowanie na chłodzenie SG2
Blok II / DI5	pCOOEM+ / J26 / U11	Beznapięciowe (0V)	Zapotrzebowanie na ogrzewanie SG3
Blok II / DI6	pCOOEM+ / J26 / U12	Beznapięciowe (0V)	Zapotrzebowanie na chłodzenie SG3
Blok II / DI7	pCOOEM+ / J25 / DI7	24Vdc / 24Vac	Sterowanie zużyciem energii (EVU)
Blok II / DI8	pCOOEM+ / J25 / DI8	24Vdc / 24Vac	Wybór ZIMA / LATO
Blok II / DI9	pCOOEM+ / J26 / DI9	24Vdc / 24Vac	Wytwarzanie CWU
Blok II / DI10	pCOOEM+ / J26 / DI10	24Vdc / 24Vac	Wytwarzanie basen

Izzifast Sp. z o.o. Sp.K.

41-710 Ruda Śląska

ul. Kubiny 4

e-mail: szafy@izzifast.pl

<http://www.izzifast.pl>



Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w treści niniejszej instrukcji bez uprzedniego powiadamiania.