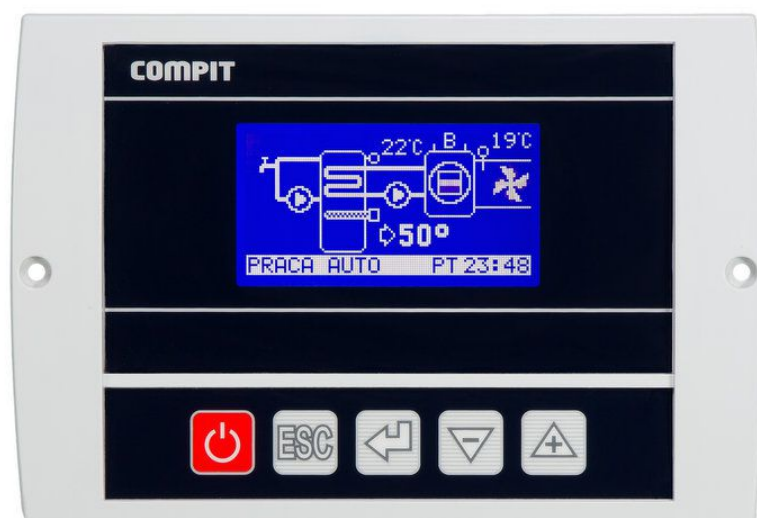


INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI

do wersji regulatora u1.x, wydanie 1, 15.04.2015



STEROWNIK POMPY CIEPŁA TYPU POWIETRZE-WODA



Spis treści

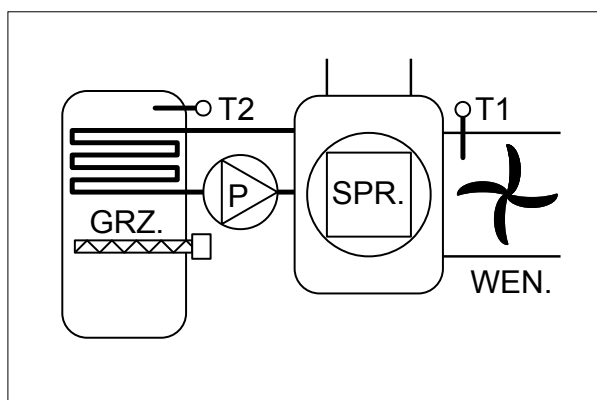
1 Przeznaczenie regulatora.....	3
1.1 Schemat	3
2 Obsługa.....	3
2.1 Ekran podstawowy.....	4
2.2 Znaczenie klawiszy.....	4
2.3 Ekran wyboru pracy pompy ciepła.....	5
2.4 Ustawianie temperatury zasobnika.....	5
2.5 Informacje dodatkowe.....	5
2.6 Menu główne.....	6
2.6.1 Nastawy zegara.....	6
2.6.2 Ustawienia.....	7
2.6.3 Serwis pompy ciepła.....	8
2.6.4 Język.....	11
2.6.5 TEST.....	11
3 Opis działania.....	12
3.1 Praca pompy ciepła.....	12
3.2 Funkcja ANTY-LEGIONELLA.....	12
3.3 Rozmrażanie	12
3.4 Zbyt niska temperatura powietrza.....	12
4 Sygnalizacja alarmów.....	13
4.1 Uszkodzenie czujnika T1.....	13
4.2 Uszkodzenie czujnika T2.....	13
5 Współpraca z NANO+.....	13
6 Instalowanie.....	13
6.1 Dane techniczne.....	13
6.2 Rozmieszczenie wyprowadzeń.....	14
6.3 Sposób montażu.....	15
6.4 Przykładowy schemat podłączenia.....	15
6.5 Podłączenie czujników i wejść dwustanowych.....	16
6.6 Podłączenie zasilania i obwodów 230V.....	16
6.7 Przewody uziemiające.....	16
7 DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	17

1 Przeznaczenie regulatora

Regulator R430 jest zaprojektowany do sterowania systemem przygotowania ciepłej wody użytkowej za pomocą pompy ciepła typu powietrze-woda. Steruje sprężarką, wentylatorem, pompą ładującą zasobnik c.w.u i grzałką.

- Sterowanie powietrzną pompą ciepła,
- funkcja ANTY-LEGIONELLA (str. 11)
- interfejs cyfrowy (monitoring),
- współpraca z dedykowanym graficznym panelem sterującym,
- inteligentne sterowanie grzałką (str. 11), zapewniające minimalną energochłonność, strefy czasowe, zezwolenia na pracę grzałki,
- wybiegi wentylatora i pompy podnoszące trwałość pompy ciepła,
- zegar tygodniowy pozwalający zoptymalizować ilość dostarczanej energii (np. praca w drugiej taryfie energetycznej).

1.1 Schemat

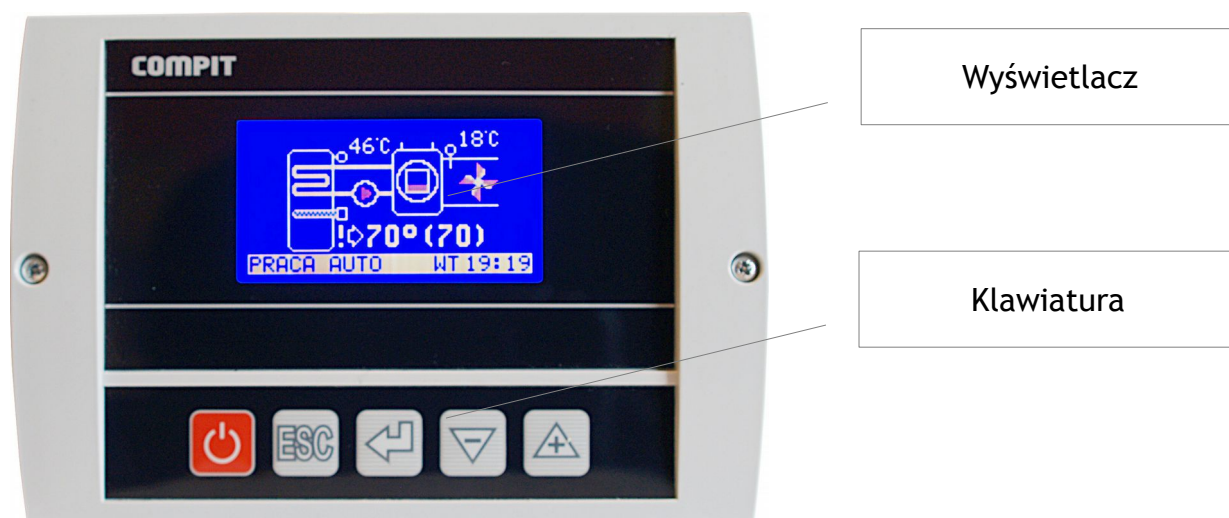


Legenda

- T1 - czujnik temperatury powietrza
- T2 - czujnik temperatury c.w.u
- SPR. - Sprężarka
- WEN. - Wentylator
- GRZ. - Grzałka elektryczna
- P - pompa górnego źródła

2 Obsługa

R430 jest wyposażony w przyjazny dla użytkownika interfejs oparty na graficznym wyświetlaczu LCD.

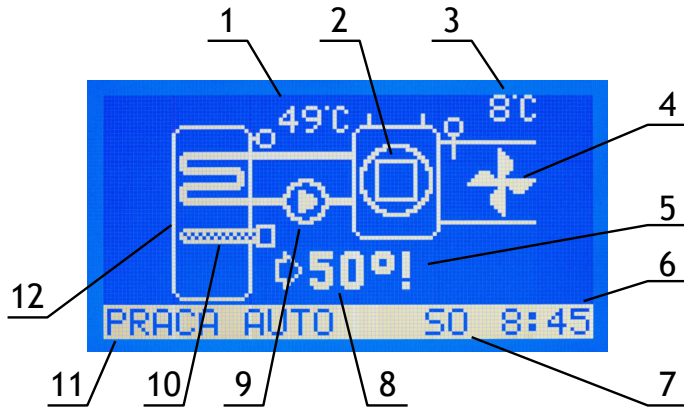


Wyświetlacz

Klawiatura






2.1 Ekran podstawowy

Podczas pracy wyświetlany jest schemat obsługiwanej instalacji. W odpowiednich miejscach wyświetlane są zmierzone temperatury, a załączenie urządzeń jest sygnalizowane animowanymi symbolami. Poniżej znajdują się opisy ekranów wyświetlanych w każdym ze schematów.






- 1 - Temperatura zasobnika c.w.u.
- 2 - Sprężarka
- 3 - Temperatura powietrza
- 4 - Wentylator
- 5 - Sygnalizacja, że nastawiona temperatura c.w.u. jest wyższa niż maksymalna temperatura c.w. pracy pompy ciepła
- 6 - Godzina
- 7 - Dzień tygodnia
- 8 - Nastawiona temperatura zasobnika c.w.u.
- 9 - Pompa górnego źródła
- 10 - Grzałka elektryczna
- 11 - Tryb pracy
- 12 - Zasobnik c.w.u.

2.2 Znaczenie klawiszy



	Naciśnięcie tego klawisza powoduje wyświetlenie menu wyboru trybu pracy. Ponowne naciśnięcie przywraca wyświetlanie ekranu podstawowego.
	Jeżeli jest edytowany parametr, to naciśnięcie klawisza "ESC" powoduje wyjście z trybu edycji. Jeżeli jest wyświetlane podmenu, to naciśnięcie klawisza "ESC" powoduje powrót do menu. Jeżeli jest wyświetlane menu lub ekrany pomiędzy ekranem podstawowym a menu, to naciśnięcie klawisza "ESC" powoduje wyświetlenie ekranu podstawowego. Jeżeli jest wyświetlane menu wyboru trybu pracy, to naciśnięcie klawisza "ESC" powoduje wyświetlenie ekranu podstawowego
	Jeżeli wyświetlany jest ekran podstawowy, to naciśnięcie tego klawisza powoduje przejście w tryb nastawiania temperatury zadanej zasobnika c.w.u. Jeżeli wyświetlane jest MENU, to naciśnięcie tego klawisza powoduje przejście do podmenu. Jeżeli wyświetlane jest podmenu to naciśnięcie tego klawisza powoduje przejście w tryb edycji.
	Zmienianie ekranów. W trybie edycji zmniejszanie nastawianej wartości.
	Zmienianie ekranów. W trybie edycji zwiększanie nastawianej wartości.

2.3 Ekran wyboru pracy pompy ciepła

Menu trybów pracy pompy ciepła umożliwia w prosty sposób włączenie pompy ciepła lub przetączenie jej w jeden z wybranych trybów pracy:

Nacisnąć klawisz . Za pomocą klawiszy  i  dokonuje się wyboru trybu pracy. Regulator natychmiast realizuje wybrany tryb pracy. Aby powrócić

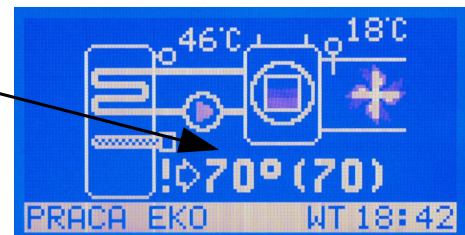


do wyświetlania ekranu podstawowego należy nacisnąć klawisz  lub .

WYŁĄCZENIE	Wyłączenie.
TYLKO GRZAŁKA	Pompa ciepła jest wyłączona. Regulator utrzymuje temperaturę zadaną zasobnika za pomocą grzałki.
POMPA C. LUB GRZAŁKA	Sterownik złącza grzałkę, jeżeli temperatura zasobnika ma być podniesiona powyżej maksymalnej temperatury do której może działać pompa ciepła.
TYLKO POMPA CIEPŁA	Praca grzałki jest zablokowana.
POMPA C. I GRZAŁKA	Funkcja szybkiego podgrzewania zasobnika c.w.u. przy pełnym wykorzystaniu grzałki.


2.4 Ustawianie temperatury zasobnika

- Przycisnąć klawisz  nastawiona wartość temperatury zostanie wyświetlona w negatywie.
- Klawiszami  i  ustalić żądaną wartość temperatury.
- Przycisnąć klawisz  aby wyjść z trybu edycji.



Regulator wyświetla wykrzyknik kiedy temperatura ustawiona jest wyższa od maksymalnej temperatury do której może pracować pompa ciepła.

2.5 Informacje dodatkowe




Aby wyświetlić ten ekran należy nacisnąć klawisz  kiedy wyświetlany jest ekran główny.

Wyświetlane są następujące informacje:

- Licznik czasu pracy sprężarki.
- Licznik czasu pracy grzałki.
- Aktualna strefa pracy pompy ciepła.

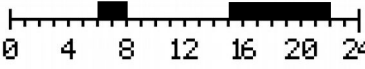
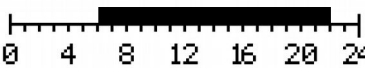




2.6 Menu główne

Do menu głównego przechodzi się z ekranu podstawowego przyciskając 3 x klawisz . Aby przejść do wybranej grupy nastaw należy ją podświetlić i przycisnąć klawisz . Przyciśnięcie klawisza  powoduje wyświetlenie ekranu podstawowego.



2.6.1 Nastawy zegara

<p>A. NASTAWY ZEGARA 01. CZAS</p> <p>ŚRODA 8:57.05</p>	<p>Ustawianie zegara. Kolejne naciśnięcia klawisza przełączają pomiędzy ustawianiem dnia tygodnia, godziny, minuty.</p>
<p>A. NASTAWY ZEGARA 02. STREFY PRACY POMPY CIEPŁA DNI ROB.</p> <p>od 06:00 do 8:00 od 15:00 do 22:00</p> 	<p>Strefy pracy pompy ciepła dla dni roboczych. Poza ustawionymi strefami pracy temperatura utrzymywana CWU jest równa temperaturze zadanej minus wartość parametru B.01 OBNIŻENIE ZADANEJ TEMP. CWU ZEGAREM</p>
<p>A. NASTAWY ZEGARA 03. STREFY PRACY POMPY CIEPŁA SOBOTA</p> <p>od 06:00 do 22:00 od 24:00 do 24:00</p> 	<p>Strefy pracy pompy ciepła dla soboty. Poza ustawionymi strefami pracy temperatura utrzymywana CWU jest równa temperaturze zadanej minus wartość parametru B.01 OBNIŻENIE ZADANEJ TEMP. CWU ZEGAREM</p>
<p>A. NASTAWY ZEGARA 03. STREFY PRACY POMPY CIEPŁA NIEDZIELA</p> <p>od 06:00 do 22:00 od 24:00 do 24:00</p> 	<p>Strefy pracy pomp ciepła dla niedzieli. Poza ustawionymi strefami pracy temperatura utrzymywana CWU jest równa temperaturze zadanej minus wartość parametru B.01 OBNIŻENIE ZADANEJ TEMP. CWU ZEGAREM</p>
<p>A. NASTAWY ZEGARA 03. STREFY PRACY GRZAŁKI</p> <p>od 05:00 do 08:00 od 10:00 do 22:00</p> 	<p>Strefy pracy grzałki. Poza ustawionymi strefami praca grzałki jest zablokowana.</p>




2.6.2 Ustawienia

Parametry dostępne bez kodu.

B. USTAWIENIA	
01. OBNIŻENIE ZADANEJ TEMP. CWU ZEGAREM	Obniżenie zadanej temperatury CWU zegarem. Poza ustawionymi strefami pracy pompy ciepła temperatura utrzymywana CWU jest równa temperaturze zadanej CWU minus wartość ustawiona w tym parametrze.
<p style="text-align: center;">0 °C</p> <p>MIN 0 MAX 30</p>	
B. USTAWIENIA	
02. SYGNAŁ AKUSTYCZNY AWARII	Zezwolenie na sygnalizowanie awarii dźwiękiem.
<p style="text-align: center;">NIE</p>	
B. USTAWIENIA	
03. FUNKCJA ANTY-LEGIONELLA	Funkcja ANTY-LEGIONELLA uruchamia co tydzień w poniedziałek o godzinie 11:00 sterylizację zasobnika. W parametrze określa się temperaturę zadaną zasobnika podczas działania funkcji.
<p style="text-align: center;">FUNKCJA WYŁĄCZONA!</p> <p>MIN 0 MAX 80</p>	
B. USTAWIENIA	
04. HISTEREZA ŁADOWANIA ZASOBNIKA CWU	Histereza ładowania zasobnika c.w.u. Ładowanie zasobnika kończy się kiedy temperatura zmierzona osiągnie wartość zadaną. Regulator rozpocznie ładowanie zasobnika jeżeli temperatura spadnie o wartość histerezy poniżej nastawionej.
<p style="text-align: center;">3 °C</p> <p>MIN 0 MAX 20</p>	
B. USTAWIENIA	
05. WYŁĄCZENIE W TRYBIE URLOP NANO1	Czy obsługa zasobnika ciepłej wody jest wyłączona kiedy użytkownik ustawie na NANO o adresie 1 tryb URLOP? TAK/NIE
<p style="text-align: center;">TAK</p>	
B. USTAWIENIA	
06. ADRES W SIECI RS485	Adres w sieci. Umożliwia monitoring wielu urządzeń używających protokołu COMPIT C14. Każde urządzenie w sieci musi mieć unikalny adres.
<p style="text-align: center;">61</p> <p>MIN 61 MAX 99</p>	
B. USTAWIENIA	
07. PRACA W SIECI RS485	Praca w sieci. <ul style="list-style-type: none"> • MASTER – regulator rozpoczyna komunikację. • PODRZĘDNY – regulator nie rozpoczyna komunikacji W sieci może pracować tylko jeden regulator w trybie MASTER.
<p style="text-align: center;">PODRZĘDNY</p>	

2.6.3 Serwis pompy ciepła

Nastawy serwisowe pompy ciepła

C.SERWIS POMPY CIEPŁA USTAW KOD SERWISOWY 0000 MIN 0 MAX 1000	Kod serwisowy do nastaw pompy ciepła. Przyciśnięcie klawisza  podświetla kolejne cyfry. Klawiszami   można dokonać ich zmiany.
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 01.BLOKADA DODATKOWYM CZUJNIKIEM TEMP. NIE	Blokada dodatkowym czujnikiem temperatury (T3). Jeżeli temperatura zmierzona czujnikiem T3 jest wyższa od temperatury zmierzonej czujnikiem T2 (zasobnika CWU) to praca pompy ciepła zostaje zablokowana. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat "GRZANIE Z DOD. ŹRÓDŁA"
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 02.BLOKADA OD DODATK. ŹRÓDŁA CIEPŁA (C14) NIE	Blokada dodatkowym źródłem ciepła. Jeżeli temperatura kotła zmierzona przez regulator kotłowy np: R740G, BIOMAX 741G, MULTI 751G, R740S (pod warunkiem, że ten regulator ma ustawiony adres 1) jest wyższa od temperatury zasobnika to praca pompy ciepła zostaje zablokowana. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat "GRZANIE Z DOD. ŹRÓDŁA"
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 03.ZDALNY CZUJNIK TEMPERATURY CWU (C14) NIE	Zdalny czujnik temperatury CWU Po załączeniu temperatura zasobnika jest odbierana za pomocą protokołu C14 od regulatora kotłowego o adresie 1 np: R740G, BIOMAX 741G, MULTI 751G, R740S.
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 04.ZWŁOKA ZAŁĄCZENIA SPRĘŻARKI 15s MIN 0 MAX 1000	Czas opóźnienia załączenia sprężarki podczas wykonywania sekwencji uruchomienia pompy ciepła. Nastawa fabryczna 15s.
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 05.ZWŁOKA WYŁĄCZENIA WENTYLATORA 15s MIN 0 MAX 1000	Czas opóźnienia wyłączenia wentylatora podczas wykonywania sekwencji zatrzymania pompy ciepła.
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 06.CZAS DO PROBY ZAŁ. POMPY CIEPŁA 25min MIN 0 MAX 300	Czas zatrzymania pompy ciepła odliczany po wyłączeniu z powodu spadku temperatury powietrza poniżej minimalnej temperatury nawiewu.

C.SERWIS POMPY CIEPŁA 07.CZAS PRACY WENTYL. PRZY PRÓBIE ZAŁ. PC	Czas pracy wentylatora przy próbie załączenia pompy ciepła.
<p style="text-align: center;">20s</p> MIN 0 MAX 300	
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 08.MIN. TEMPERATURA NAWIEWU	Minimalna temperatura nawiewu. Jeżeli temperatura powietrza nawiewanego spadnie poniżej ustawionej wartości, to regulator zatrzyma pompę ciepła.
<p style="text-align: center;">7°C</p> MIN -25 MAX 100	
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 09.MAX. TEMPERATURA CW PRACY POMPY CIEPŁA	Maksymalna temperatura pracy pompy ciepła. Regulator ogrzewa zasobnik za pomocą pompy ciepła tylko do ustawionej w tym parametrze temperatury. Powyżej tej temperatury ogrzewanie zasobnika jest realizowane za pomocą innych dostępnych źródeł ciepła.
<p style="text-align: center;">55°C</p> MIN 0 MAX 100	
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 10.CZAS TRWANIA ROZMRAŻANIA	Czas trwania rozmrażania.
<p style="text-align: center;">60s</p> MIN 30 MAX 1000	
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 11.CZAS PRACY WEN. PO SYGNALE PRESOSTATU	Po zadziałaniu presostatu regulator wyłącza sprężarkę, a wentylator pracuje jeszcze przez ustawiony w tym parametrze czas.
<p style="text-align: center;">20s</p> MIN 10 MAX 1000	
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 12.CZAS STABILIZACJI PO ROZMRAŻANIU	Czas stabilizacji po rozmrażaniu. Czas na ustabilizowanie parametrów pompy ciepła po zakończeniu cyklu rozmrażania.
<p style="text-align: center;">20s</p> MIN 0 MAX 1000	
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 13.WEJŚCIE ZEZWOLENIA AKTYWNE	Wejście zezwolenie aktywne. Działa tylko w schemacie 4. TAK - termostat pokojowy wyłącza pompę obiegową c.o. NIE - brak termostatu pokojowego. Pompa obiegowa c.o. działa cały czas.
<p style="text-align: center;">NIE</p>	
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 14.WEJŚCIE PRESOSTATU NORMALNIE ZWARTE	Parametr określający kierunek zadziałania presostatu. TAK - błąd presostatu po rozwarciu wejścia, NIE - błąd presostatu po zwarceniu wejścia.
<p style="text-align: center;">TAK</p>	

C.SERWIS POMPY CIEPŁA 15.TEMP.ZEZWOLENIA ROZMRAŻANIA	Temperatura zezwolenia rozmrażania. Proces rozmrażania jest możliwy jeżeli temperatur powietrza jest niższa od ustawionej w tym parametrze.
20°C MIN 0 MAX 20	
C.SERWIS POMPY CIEPŁA 16.CZAS CYKLU ROZMRAŻANIA	Czas cykli okresowego rozmrażania. Regulator liczy czas pracy sprężarki jeśli temperatura powietrza jest niższa niż wartość parametru C.12 TEMP. ZEZWOLENIA ROZMRAŻANIA. Jeżeli czas pracy sprężarki przekroczy wartość tego parametru, to regulator przechodzi do procesu rozmrażania.
50min MIN 0 MAX 500	

2.6.4 Język

Wybór języka

D.JĘZYK ✓ POLSKI	Wybór języka
----------------------------	--------------


2.6.5 TEST

Test wyjść - funkcja tylko dla serwisu pompy.

F.TEST USTAW KOD TESTOWY	Żeby przejść do testu wyjść trzeba ustawić kod testowy, oraz wyłączyć sterowanie pompą ciepła.
0000	
F.TEST WENTYLATOR 0 POMPA GZ 0 SPRĘŻARKA 0 GRZAŁKA 0	Przełączenie stanu wyjścia następuje po naciśnięciu klawisza ENTER. Zamalowane kółko oznacza załączenie.

3 Opis działania

3.1 Praca pompy ciepła

Po naciśnięciu klawisza  regulator wyświetla menu w którym można wybrać tryb pracy pompy ciepła.

- **WYŁĄCZENIE**
- **TYLKO GRZAŁKA** - grzałka jest podstawowym źródłem ciepła.
- **POMPA C. LUB GRZAŁKA** - grzałka jest załączana tylko wtedy kiedy temperatura zasobnika ma być podniesiona powyżej **C.09. MAX. TEMPERATURA CW PRACY POMPY CIELPŁA**. Jeżeli temperatura zasobnika jest niższa niż **C.09. MAX. TEMPERATURA CW PRACY POMPY CIELPŁA** to grzałka nie pracuje.
- **TYLKO POMPA CIEPŁA** - grzałka jest zawsze wyłączona.
- **POMPA CIEPŁA I GRZAŁKA** - funkcja szybkiego podgrzewania zasobnika przy pełnym wykorzystaniu grzałki.

3.2 Funkcja ANTY-LEGIONELLA

Funkcja ANTY-LEGIONELLA uruchamia co tydzień w poniedziałek o godzinie 11:00 sterylizację zasobnika. W parametrze **B.03 FUNKCJA ANTY-LEGIONELLA** określa się temperaturę zadaną zasobnika podczas działania funkcji.

3.3 Rozmrażanie

Rozmrażanie jest realizowane automatycznie przez wyłączenie sprężarki z wykorzystaniem ciepła powietrza nawiewanego.

Rozmrażanie parownika rozpoczyna się jeśli:

1. temperatura powietrza nawiewanego jest niższa niż ustawiona w parametrze **C.15.TEMP.ZEZWOLENIA ROZMRAŻANIA**
2. lub czas pracy sprężarki przekroczy wartość ustawioną w parametrze **C.16.CZAS CYKLU ROZMRAŻANIA**

Proces rozmrażania kończy się kiedy upłynie czas **C.10.CZAS TRWANIA ROZMRAŻANIA**.

3.4 Zbyt niska temperatura powietrza

Jeżeli temperatura powietrza spadnie poniżej wartości ustawionej w parametrze **C.08.MIN. TEMPERATURA NAWIEWU**, to regulator zatrzyma pracę pompy ciepła. Załączenie pompy ciepła nastąpi kiedy temperatura powietrza przekroczy wartość ustawioną w **C.08.MIN. TEMPERATURA NAWIEWU** i upłynie czas ustawiony w parametrze **C.06 CZAS DO PROBY ZAŁ POMPY CIEPŁA**.

Wyłączenie pompy ciepła z powodu zbyt niskiej temperatury powietrza nawiewanego jest sygnalizowane trzema kółkami wyświetlanymi poniżej czujnika temperatury powietrza nawiewanego.

Licznik odliczający czas do ponownej próby uruchomienia pompy wyświetlany jest wyświetlany poniżej symbolu wentylatora.

Zbyt niska temperatura powietrza dolotowego blokuje funkcję rozmrażania parownika.

4 Sygnalizacja alarmów

Brak pomiaru temperatury jest sygnalizowany trzema wykrzyknikami wyświetlanymi zamiast odczytanej temperatury.

4.1 Uszkodzenie czujnika T1

Uszkodzenie czujnika temperatury powietrza nawiewanego jest sygnalizowane pojawiającym się na wyświetlaczu komunikatem:

USZKODZONY

CZUJ. NAWIEWU

Uszkodzony czujnik temperatury powietrza powoduje wyłączenie pompy ciepła. Grzałka i dodatkowe źródła ciepła pracują bez zmian.

4.2 Uszkodzenie czujnika T2

Uszkodzenie czujnika temperatury c.w.u powoduje wyłączenie pompy ciepła, wyłączenie grzałki oraz blokuje prace pompy dodatkowej (P2). Jest ono sygnalizowane pojawiającym się na wyświetlaczu komunikatem:


USZKODZONY

CZUJ. ZASOB.CW

5 Współpraca z NANO+

Sterownik R430 umożliwia podłączenie panelu odczytowego NANO+. Na zaciskach oznaczonych U, G, B, A wyprowadzone jest napięcie zasilające i transmisja cyfrowa. Zaciski tak samo oznaczone łączą się ze sobą w regulatorze i NANO+.

Panel odczytowy umożliwia odczyt zmierzonych temperatur, sygnalizuje prace elementów pompy ciepła, umożliwia zadawanie temperatury c.w.u oraz wybór trybu pracy pompy ciepła.

Nawiązanie transmisji pomiędzy panelem a regulatorem jest sygnalizowane w linii statusu za pomocą symbolu .

6 Instalowanie

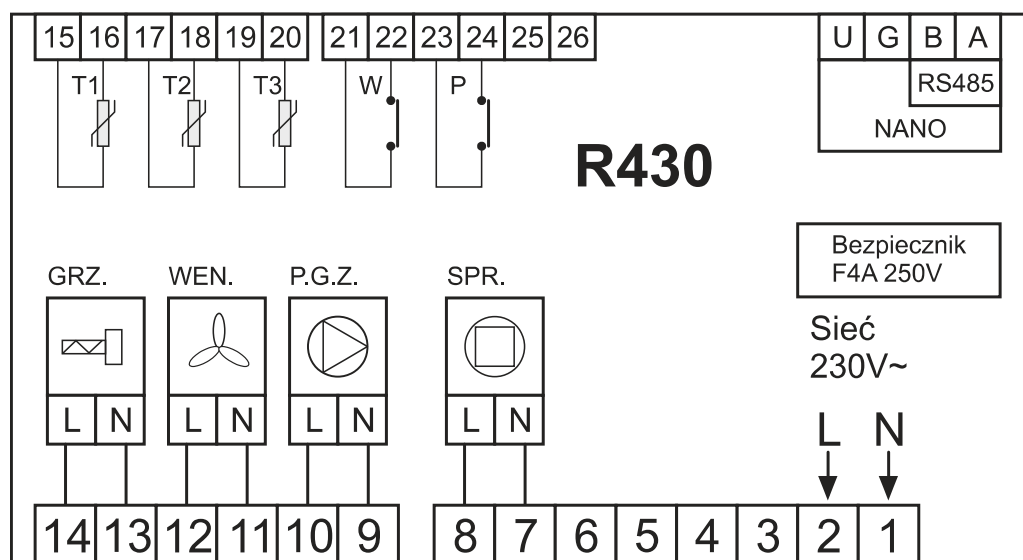
Prace przyłączeniowe i montaż powinny być wykonane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

6.1 Dane techniczne

Napięcie zasilania:	230V, 50Hz
Pobór mocy max:	5W
Typ bezpiecznika wbudowanego:	WTA F4A 250V
Stopień ochrony regulatora:	IP20
Temperatura otoczenia:	0..55 °C
Temperatura składowania:	0..55 °C
Wilgotność względna:	5 - 80% bez kondensacji pary wodnej
Obciążalność maksymalna wyjść	Sprężarka: 8(4)A, 750W AC3
	Wentylator: 4(2)A, 370W AC3
	Pompa górnego źródła: 4(2)A, 370W AC3

	Grzałka: 8A, 1840W AC1
Charakterystyka czujników:	Pt1000 w/g DIN EN 60751
Zakresy pomiarowe:	T1: -40 .. 100 °C (Tpowietrza) T2: -10 .. 120 °C (Tc.w.u.)
Rozdzielczość pomiaru temperatury:	1 °C
Dokładność pomiaru temperatury:	±1 °C
Przyłącza obwodów 230V-:	Zaciski śrubowe 1,5mm ²
Przyłącza obwodów niskonapięciowych:	Zaciski śrubowe 0,75mm ²
Wyświetlacz:	Graficzny LCD z podświetleniem
Wymiary regulatora:	145 x 98 x 56mm
Wymiary otworu montażowego:	109 x 86mm
Masa:	0,50kg
Interfejs cyfrowy	RS-485
Protokół komunikacyjny	COMPIT C14

6.2 Rozmieszczenie wyprowadzeń



1,2 - zasilanie regulatora 230V

50Hz

3,4, 5, 6 - nie podłączone

7,8 - sprężarka

9,10 - pompa górnego źródła

11,12 - wentylator

13,14 - grzałka elektryczna

15,16 - T1 czujnik temperatury powietrza

17,18 - T2 czujnik temperatury c.w.u.

19,20 - T3 czujnik dodatkowy

21,22 - W wejście zezwolenia na prace

23,24 - P wejście do przyłączenia presostatu

U,G,B,A - interfejs cyfrowy i zasilanie do panelu

NANO

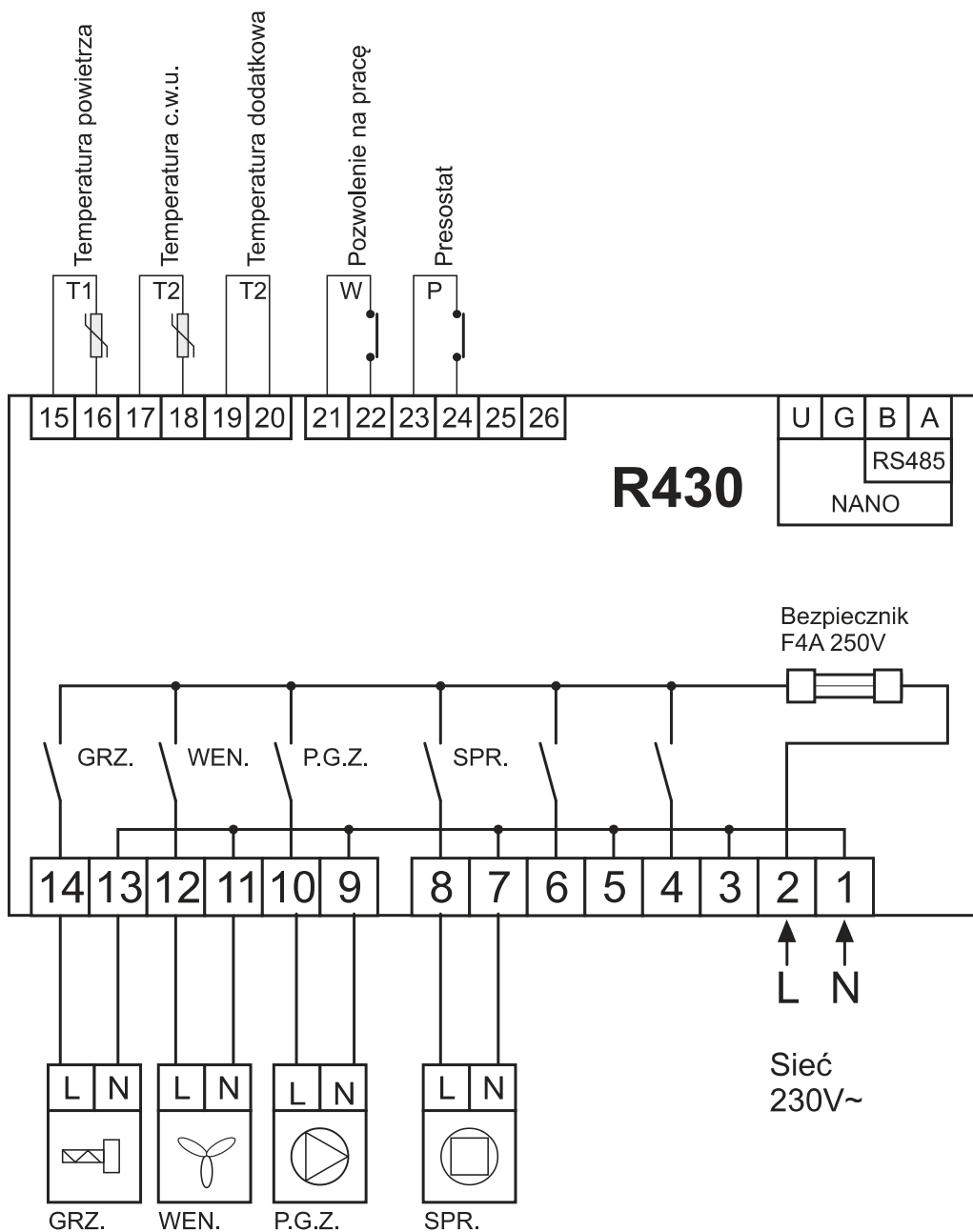
6.3 Sposób montażu

Sterownik R430 jest przeznaczony do montażu na płycie, którą może być obudowa pompy ciepła. Temperatura otoczenia sterownika nie może przekraczać 55°C.

Aby zainstalować panel sterujący, należy:

1. Wykonać prostokątny otwór o wymiarach 86 x 109mm.
2. Wywiercić otwory pod blachowkręty.
3. Wyjąć szybkozłącza.
4. Umieścić regulator w otworze.
5. Przykręcić dwoma blachowkrętami .
6. Podłączyć przewody do szybkozłącz.
7. Zamontować szybkozłącza.

6.4 Przykładowy schemat podłączenia



6.5 Podłączenie czujników i wejść dwustanowych

Regulator R430 współpracuje z czujnikami opartymi o rezystory platynowe Pt1000. Do regulatora można je podłączać za pomocą przewodu o maksymalnej długości 30 metrów i przekrojach od 0,5 mm² do 1,5 mm².

Na wejścia dwustanowe (zaciski 21,22, 23,24) nie wolno podawać żadnego napięcia.

6.6 Podłączenie zasilania i obwodów 230V

Regulator należy zasilić z instalacji elektrycznej o napięciu 230V/50Hz. Instalacja powinna być trójprzewodowa, zabezpieczona wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz bezpiecznikiem nadprądowym o wartości dobranej do obciążenia i przekrojów przewodów. Zaciski śrubowe regulatora umożliwiają podłączenie przewodu o przekroju maksymalnym 1,5mm².

6.7 Przewody uziemiające

Żyły ochronne przewodu zasilającego i przewodów podłączonych do odbiorników powinny być podłączone razem do złącza uziemiającego oraz do obudowy pompy ciepła. Regulator R430 nie posiada złącza uziemiającego.



7 DEKLARACJA ZGODNOŚCI

COMPIT
ul. Wielkoborska 77
42-280 Częstochowa

Deklaruję, że produkt

Regulator mikroprocesorowy R430

Stosowany zgodnie z przeznaczeniem i według instrukcji obsługi producenta, spełnia następujące wymagania:

1. Dyrektywy 2006/95/WE (LVD) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego dokonujące transpozycji dyrektywy 2006/95/WE)
2. Dyrektywy 2004/108/WE (EMC) Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia Państw Członkowskich odnoszącej się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylającej dyrektywę 89/336/EWG (Dz.Urz. UE L 390 z 31.12.2004, s. 24) (Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej wdrażająca dyrektywę 2004/108/WE)

Wykaz norm zharmonizowanych
zastosowanych do wykazania
zgodności z wymaganiami
zasadniczymi wymienionych dyrektyw:

PN-EN 60730-2-9:2006, EN 60730-2-9:2002 +
A1:2003 + A11:2003 + A12:2004 + A2:2005,
w połączeniu z PN-EN 60730-1:2002 +
A12:2004 + A13:2005 + A14:2006, EN 60730-
1:2000 + A11:2002 + A12:2003 + A13:2004 +
A1:2004 + A14:2005

Oznaczenie roku, w którym naniesiono znak CE: 14

Częstochowa, 2014-07-28

Piotr Roszak, właściciel

Kody

C.SERWIS POMPY CIEPŁA KOD SERWISOWY: 199

F. TEST KOD TESTOWY: 5511