

www.hotterm.pl



HT AIR CPCO ver 1.0

Dla sterowników gruntowych pomp ciepła

Instrukcja obsługi sterownika HT AIR CPCO ver 1.0



HOTTERM

Hotterm Prochaski, Stryjecki Sp. j.
ul. Ottawska 41, Grabówka
15-523 Białystok

Biuro Obsługi Klienta
+48 731 004 208

biuro@hotterm.pl
www.hotterm.pl

1.	INFORMACJE OGÓLNE	1
1.1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	1
1.2	Informacje dotyczące dokumentacji	1
1.3	DYREKTYWA WEEE2012/12/UE	1
2.	MENU UŻYTKOWNIKA	2
3.	Opis funkcji sterownika	2
3.1	Ustawienia SET.....	2
3.2	Ustawienia ciepłej wody użytkowej 2	2
3.3	Harmonogram cwu Strefa 1	3
3.4	Harmonogram cwu Strefa 2	3
3.5	Ustawienie bufora	3
3.6	Krzywa grzewcza Bufora	3
3.7	Ustawienia mieszacza m1 (obiegu nr 1)	4
3.8	Krzywa grzewcza mieszacza m1 (obiegu podłogowego)	4
4.	TRYB Informacje (INFO)	5
4.1	Ogólne informacje	5
4.2	Temperatury - okno informacyjne	5
4.3	Liczniki	6
4.4	Informacje dolne źródło (parownik)	6
4.5	Informacje górne źródło (skraplacz)	6
5	Schemat elektryczny sterownika	6
5.1	Moduł zewnętrzny.....	6
5.2	Opis wejść i wyjść	7
5.3	Złącza komunikacyjne oraz opis wejść i wyjść	7
5.4	Topologia oraz podłączenie czujników i przetworników modułu zewnętrznego CPCO	8
5.5	Sterownik wewnętrzny moduł A	10
5.6	Opis wejść wyjść modułu A	10
5.7	Kody błędów	11

URZĄDZENIE
POD NAPIĘCIEM

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OBSŁUGI URZĄDZENIA NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ. INSTRUKCJA ZAWIERA INFORMACJE NA TEMAT PRAWIDŁOWEJ OBSŁUGI URZĄDZENIA. INSTRUKCJĘ NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W DOSTĘPNYM MIEJSCU, ABY MOŻNA Z NIEJ BYŁO KORZYSTAĆ W PRZYSZŁOŚCI.

1. Informacje ogólne

1.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa.

Wymagania związane z bezpieczeństwem sprecyzowane są w poszczególnych działach niniejszej instrukcji. Oprócz nich w szczególności należy zastosować się do poniższych wymogów.

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z regulatorem: podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itp., należy zapoznać się z instrukcjami i zaleceniami producenta, bezwzględnie odłączyć zasilanie sieciowe oraz upewnić się, że zaciski i przewody elektryczne nie są pod napięciem.

Po wyłączeniu regulatora na jego zaciskach może wystąpić napięcie niebezpieczne. Regulator nie zastępuje wyłącznika prądu dla modułów współpracujących.

Montażu regulatora powinna dokonać wykwalifikowana osoba, posiadająca odpowiednie uprawnienia, zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Błędne podłączenie przewodów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Regulator nie może być użytkowany w warunkach wystąpienia kondensacji pary wodnej i narażony na działanie wody. Zapewnić ochronę przed dostępem pyłu i wody.

Należy dobrać wartość programowanych parametrów do danego typu instalacji uwzględniając wszystkie warunki jej pracy. Błędny dobór parametrów może doprowadzić do stanu awaryjnego. Modyfikacja zaprogramowanych parametrów powinna być przeprowadzana tylko przez osobę upoważnioną zaznaną w instrukcji.

- Oprogramowanie urządzenia nie zapewnia wysokiego stopnia zabezpieczenia przed nieprawidłowym działaniem instalacji, powinno ono być zapewnione poprzez stosowanie zewnętrznych, niezależnych od regulatora zabezpieczeń.
- Należy stosować dodatkowe elementy zabezpieczające przed skutkami awarii regulatora bądź błędów w jego oprogramowaniu.
- Instalacja elektryczna, w której pracuje regulator powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem dobranym odpowiednio do występujących obciążeń.
- Urządzenie musi być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem, oraz w zakresie parametrów pracy, do którego zostało zaprojektowane. W przeciwnym

wypadku producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za wyniki z takiego działania skutki.

- W żadnym wypadku nie wolno dokonywać modyfikacji konstrukcji regulatora. Zabrania się eksploatacji urządzenia niesprawnego lub naprawianego przez nieautoryzowany serwis.
- Przewody sieci elektrycznej powinny być prowadzone w sposób uniemożliwiający zetknięcie się ich z przewodami podzespołów niskonapięciowych.
- Przewody nie powinny stykać się z powierzchniami o temperaturze przekraczającej 30°C.
- Należy uniemożliwić dostęp do regulatora osobom niezaznajomionym z niniejszą instrukcją a w szczególności dzieci.

1.2 Informacje dotyczące dokumentacji

Instrukcja regulatora stanowi uzupełnienie dokumentacji pompy ciepła. W szczególności oprócz zapisów w niniejszej instrukcji należy stosować się do dokumentacji pompy ciepła. Instrukcję regulatora podzielono na dwie części: dla użytkownika i instalatora. Jednak w obu częściach zawarto istotne informacje mające wpływ na bezpieczeństwo, dlatego użytkownik powinien zaznajomić się z obiema częściami instrukcji. Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji nie ponosimy odpowiedzialności.

1.3 DYREKTYWA WEEE2012/12/UE



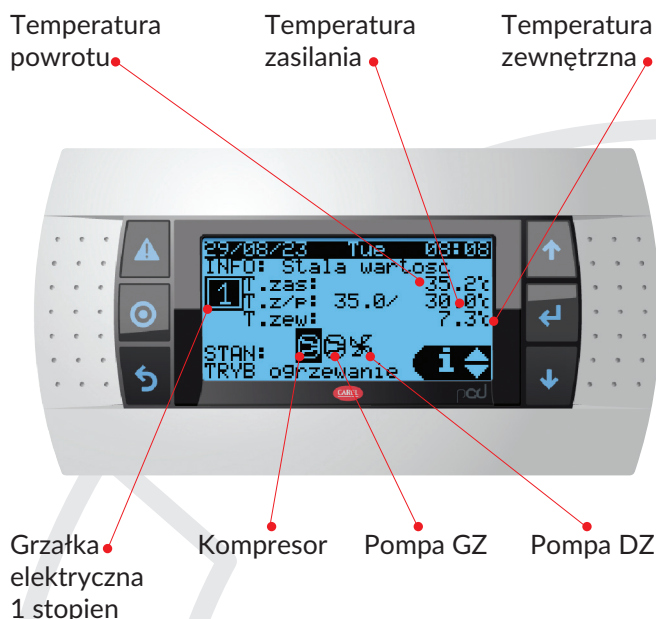
Zakupiony produkt zaprojektowano i wykonano z materiałów najwyższej jakości i komponentów, które podlegają recyklingowi i mogą być ponownie użyte. Produkt spełnia wymagania **Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)**, zgodnie z którą oznaczony jest symbolem przekreślonego kołowego kontenera na odpady (jak powyżej), informującym, że podlega on selektywnej zbiórce.

Obowiązki po zakończeniu okresu użytkowania produktu:

- utylizować opakowania i produkt na końcu okresu użytkowania w odpowiedniej firmie recyklingowej.
- nie wyrzucać produktu razem ze zwykłymi odpadami.
- nie palić produktu.

Stosując się do powyższych obowiązków kontrolowanego usuwania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, unikasz szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zagrożenia zdrowia ludzkiego.

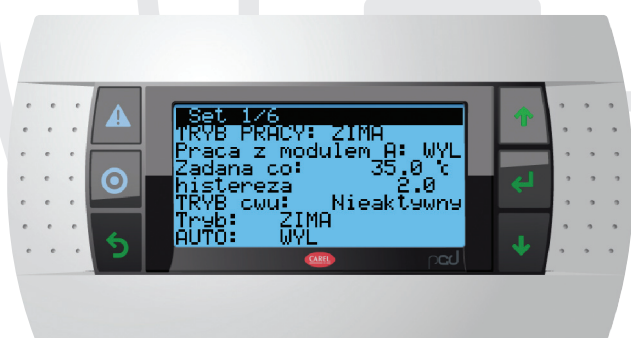
2. Menu użytkownika:



3. Opis funkcji sterownika

Postępować zgodnie z rysunkami. Korzystanie z innych metod może spowodować uszkodzenie urządzenia i utratę gwarancji.

3.1 Ustawienia SET



SET 1/6

TRYB PRACY: ZIMA/LATO – załączenie lub wyłączenie aktualnego trybu pracy dla pompy ciepła.

Praca z modułem A: WYŁ/ZAŁ – moduł A moduł wewnętrzny do sterowania obiegiem grzewczym. W przypadku wyłączenia modułu A pompa ciepła będzie obsługiwała tylko obieg grzewczy i grzałkę elektryczną nie będzie możliwości załączenia obiegów grzewczych w budynku i ciepłej wody użytkowej.

Zadana co: 35°C - temperatura obiegu grzewczego pompy ciepła, pompa ciepła będzie utrzymywać zadaną temperaturę na czujniku powrotu obiegu zabudowanym w pompie ciepła.

Histeresa – 2.0 - zadana wartość histerazy poniżej której pompa ciepła załączy się do grzania obiegu co w trybie ON /OFF, w trybie pracy kompresora inwerter poniżej tej wartości pompa również się załączy lecz wyłączenie

pompy ciepła będzie stanowiło 50% wartości histerazy powyżej tej wartości.

Tryb cwu: nieaktywny/aktywny - załączenie lub wyłączenie trybu ogrzewania ciepłej wody użytkowej, aktywacja trybu będzie możliwa tylko po uprzednim włączeniu i fizycznym zainstalowaniu modułu A.

TRYB: ZIMA/LATO - wyświetlanie aktualnego trybu pracy pompy ciepła.

AUTO: zał/wył - załączenie lub wyłączenie trybu automatycznego, jeśli włączymy tryb AUTO sterownik sam będzie zmieniał tryb pracy w zależności od temperatury zewnętrznej.

3.2 Ustawienia ciepłej wody użytkowej



SET 2/6

Nastawa: 35°C - temperatura ustawiona fabrycznie i zadana dla ciepłej wody użytkowej. Zakres od 20 do 60 °C.

Nastawa kor: 35°C - temperatura wyliczona przez regulator w danej chwili uwzględniając nastawy z harmonogramów czasowych ciepłej wody użytkowej patrz Harmonogramy czasowe.

AKT: - aktualna temperatura ciepłej wody użytkowej w zasobniku.

Histeresa: - wartość zadana temperatury poniżej której pompa ciepła zacznie realizować ogrzewanie ciepłej wody.

Cwu ON/OFF - nieaktywny/aktywny - załączenie lub wyłączenie trybu ciepłej wody użytkowej.

EL.wyk.cwu: Zawór 3 drog/pompa obiegowa - wybór elementu wykonawczego realizującego ogrzewanie ciepłej wody użytkowej przez pompę ciepła. Patrz menu instalatora.

3.3 Harmonogram cwu Strefa 1



SET 3/6

AKTYWNA: NIE/TAK załączenie lub wyłączenie wybranej strefy czasowej dla cwu.

START godz: godzina rozpoczęcia wybranej strefy czasowej.

STOP godz: godzina zakończenia wybranej strefy czasowej.

KOREKTA: zadana wartość korekty ogrzewania ciepłej wody użytkowej o jaką sterownik obliczy nową wartość zadaną ciepłej wody użytkowej w wybranych wcześniej godzinach.

Wartość: może przyjąć znak dodatni lub ujemny zakres od - 15K do +10 K.

Strefa aktywna? - informacja na temat wybranej strefy czy jest w danym momencie aktualna, jeśli tak automatycznie sterownik będzie realizował korektę wybranej temperatury.

3.4 Harmonogram cwu Strefa 2



SET 3/6

AKTYWNA: NIE/TAK załączenie lub wyłączenie wybranej strefy czasowej dla cwu.

START godz: godzina rozpoczęcia wybranej strefy czasowej.

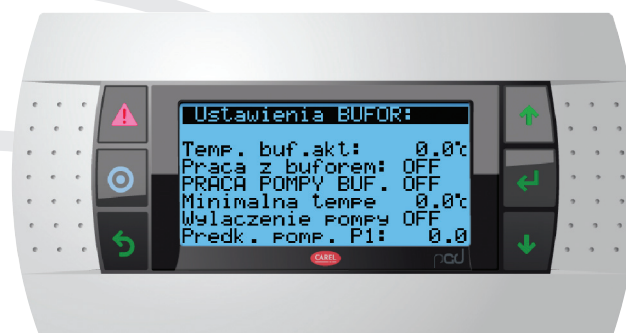
STOP godz: godzina zakończenia wybranej strefy czasowej.

KOREKTA: zadana wartość korekty ogrzewania ciepłej wody użytkowej o jaką sterownik obliczy nową wartość zadaną ciepłej wody użytkowej w wybranych wcześniej godzinach.

Wartość: może przyjąć znak dodatni lub ujemny zakres od - 15K do +10 K.

Strefa aktywna? - informacja na temat wybranej strefy czy jest w danym momencie aktualna, jeśli tak automatycznie sterownik będzie realizował korektę wybranej temperatury.

3.5 Ustawienia bufora



Temp.buf.akt - Aktualna temperatura w zasobniku buforowym.

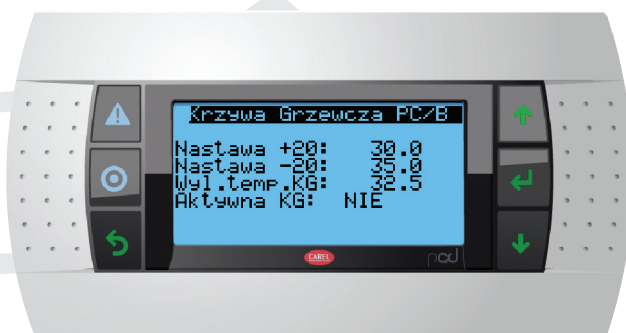
Praca buforem ON/OFF - Aktywacja pracy układu z zasobnikiem buforowym, moduł A wewnętrzny musi zostać aktywowany.

Praca Pompy buf ON/OFF - Aktywacja pompy obiegowej P1 za zbiornikiem buforowym na obiegu grzejnikowym. Pompa będzie pracowała w trybie zima oraz jeśli minimalna temperatura w zbiorniku buforowym będzie wyższa od minimalnej temperatury załączenia pompy.

Minimalna temperatura - Temperatura w zasobniku buforowym która musi zostać przekroczona żeby załączyć pompę P1 za buforem na obiegu grzejnikowym.

Wyłączenie pompy przez termostat P1 ON/OFF - Po załączeniu tej funkcji pompa obiegowa zostanie wyłączona przez termostat obiegu P1 jeśli temperatura na sterowniku przekroczy zadaną wartość.

3.6 Krzywa grzewcza bufora



Ekran służy do ustawienia temperatury ogrzewania instalacji przez pompę ciepła, w przypadku instalacji z buforem krzywa grzewcza automatycznie będzie przypisana do ogrzewania temperatury w buforze.

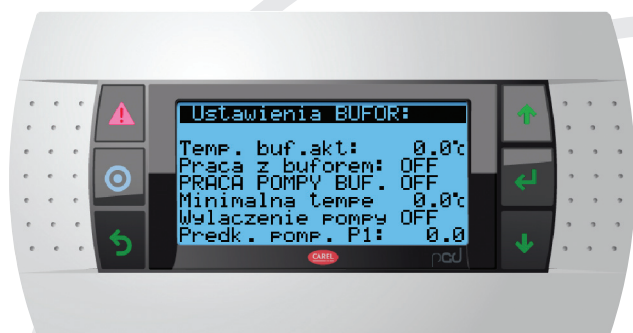
Nastawa +20 temperatura do jakiej będzie ogrzewana instalacja przy temperaturze zewnętrznej + 20 stopni

Nastawa -20 temperatura do jakiej będzie ogrzewana instalacja przy temperaturze zewnętrznej - 20 stopni.

Wył.temp.KG – wyliczona temperatura przez regulator w danej chwili do jakiej temperatury będzie ogrzewana instalacja grzewcza lub buforowa.

Aktywna KG - Możliwość załączenia lub wyłączenia krzywej grzewczej.

3.7 Ustawienia mieszacza m1 (obiegu nr 1)



Ekran służy do ustawień mieszacza nr 1 obiegu grzewczego najczęściej będącego obiegiem ogrzewania podłogowego. Żeby aktywować mieszacz należy uprzednio załączyć obieg A (moduł wewnętrzny) i należy mieć zainstalowany bufor na instalacji.

Zadana temp.m1 – Zadana temperatura zasilania instalacji mieszacza, czujnik z instalacji powinien być zainstalowany na rurze zasilającej i za mieszaczem patrząc od strony bufora.

Zad. temp.m1.ch – Zadana temperatura zasilania instalacji mieszacza w opcji chłodzenia, czujnik z instalacji powinien być zainstalowany na rurze zasilającej i za mieszaczem patrząc od strony bufora.

Akt.temp.m1 - Aktualna temperatura zasilania instalacji za mieszaczem.

Obniżenie – wartość o jaką zrealizujemy obniżenie temp zadanej na mieszaczu w przypadku osiągnięcia temperatury na mieszaczu.

Pompa wyłączana termostatem – Ustawienie parametru na TAK spowoduje po osiągnięciu temperatury zadanej na termostacie wyłączenie pompy obiegowej, ponowne załączenie będzie możliwe po spadku temperatury na termostacie.

Załącz m1 - załączenie mieszacza.



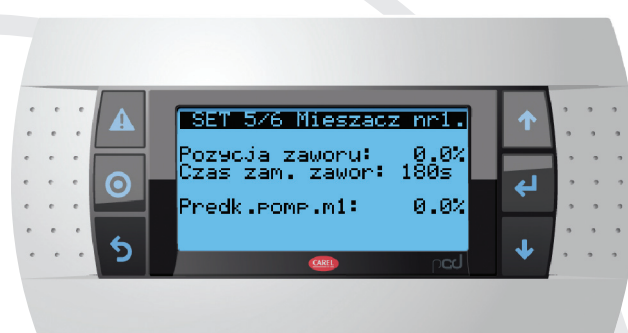
Tryb SG READY Ustawienia

ON/OFF Załącz wyłącz SG READY

Stan PK 1: OFF nieaktywny **ON** aktywny podane napięcie na zaciski

Stan PK2: OFF nieaktywny **ON** aktywny podane napięcie na zaciski

Korekta 50 % podwyższenie o 50 % korekta do ustawienia

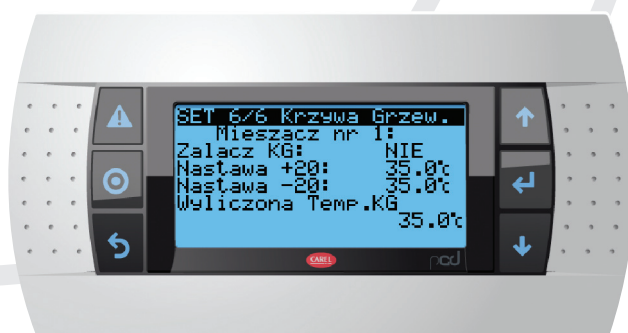


Pozycja zaworu – aktualny % pozycja zaworu mieszacza

Czas zam.zawor. - Maksymalny czas zamykania zaworu, tutaj należy wpisać czas zamykania zaworu + 10 % zapasu, czas będzie zależał od producenta zaworu mieszającego, wartość do wpisania od 0 do 600 sek.

Prędkość.pomp.m1 – możemy zadeklarować w przypadku pomp sterowanych PWM wydajność pompy z jaką będzie pracowała na instalacji. Domyślnie 100%.

3.8 Krzywa grzewcza mieszacza m1 (obiegu podłogowego)



Ekran służy do ustawienia temperatury ogrzewania instalacji przez pompę ciepła, w przypadku instalacji z mieszaczem krzywa grzewcza automatycznie będzie przypisana do ogrzewania temperatury na obiegu mieszaczowym.

Załącz KG – załączenie krzywej grzewczej.

Nastawa +20 temperatura do jakiej będzie ogrzewana instalacja przy temperaturze zewnętrznej + 20 stopni.

Nastawa -20 temperatura do jakiej będzie ogrzewana instalacja przy temperaturze zewnętrznej - 20 stopni.

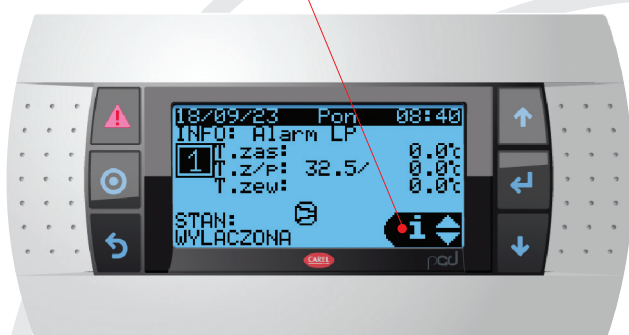
Wyliczona .temp.KG – wyliczona temperatura przez regulator w danej chwili do jakiej temperatury będzie ogrzewana instalacja grzewcza lub buforowa.

Aktywna KG - Możliwość załączenia lub wyłączenia krzywej grzewczej.

4. TRYB Informacje (INFO)

Żeby aktywować tryb informacji postępujemy jak na rysunku poniżej.

Zmieniamy ikone na „i” a następnie klikamy przycisk ENTER.

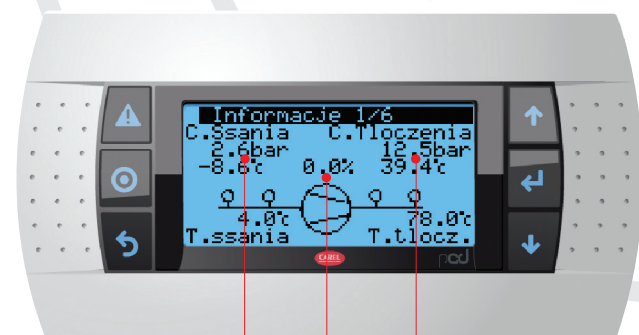


4.1 Ogólne informacje

Okno informacyjne układu chłodniczego na którym mamy wszystkie aktualne parametry czynnika chłodniczego oraz informacje nt. Podstawowych parametrów pracy czynnika chłodniczego.

Strona niskiego ciśnienia LP

Strona wysokiego ciśnienia HP



Aktualna wartość ciśnienia po stronie niskiej LP.

Aktualna wartość temperatury parowania.

Aktualna prędkość sprężarki wyrażona w procentach.

Aktualna wartość ciśnienia HP.

Aktualna wartość temperatury skraplania.

4.2 Temperatury - okno informacyjne



T_{gg} - temperatura gorącego gazu.

T_{gz} - temperatura górnego źródła zasilania.

Skr_{kop} - max temperatura skraplania wynikająca z koperty pracy kompresora / aktualna wartość skraplania.

T_{wym} - aktualna temperatura wymiennika lamelowego.

T_{sg} - aktualna temperatura ssania po stronie kompresora.

Wen - aktualna prędkość wentylatora.

STAN :

- 1 Stała wartość
- 2 Krzywa grzewcza
- 3 Alarm LP
- 4 Alarm HP
- 5 Stop koperta
- 6 ALHP dla cwu
- 7 Harmonogram cwu
- 8 Defrost
- 9 Harmonogram PC
- 10 Tryb chłodzenia
- 11 STOP

W tym miejscu jest aktualna informacja o stanie pompy ciepła która może przyjąć różne wartości w danym momencie pracy.

1 Stała wartość – jest to tryb normalnej pracy pompy ciepła bez harmonogramów i bez obniżeń, pompa ciepła realizuje tryb ogrzewania wg temperatury zadanej w pkt. SET.

2 Krzywa grzewcza – jest to tryb ogrzewania przez pompę ciepła z wykorzystaniem temperatury zewnętrznej jako korekty nastaw temperatury zadanej ogrzewania. Regulator sam wylicza aktualną zadaną temperaturę do ogrzewania.

3 Alarm LP - Alarm ze strony układu chłodniczego, należy skontaktować się z serwisem.

4 Alarm HP - Alarm ze strony układu chłodniczego, należy skontaktować się z serwisem.

5 Stop koperta – Jest to stan w którym nastąpiło wyłączenie układu chłodniczego wynikające z przekroczenia dopuszczalnych warunków granicznych dla układu chłodniczego, np.: temp. zewnętrzna zbyt niska, temp. zasilania ustawiona zbyt wysoko lub ciepła

woda użytkowa poza zakresem pracy dla układu. Skontaktuj się z instalatorem.

6 ALHP dla cwu – stan pracy w którym błąd wysokiego ciśnienia powoduje wyłączenie pompy ciepła podczas grzania cwu, należy obniżyć temperaturę cwu lub skontaktować się z instalatorem.

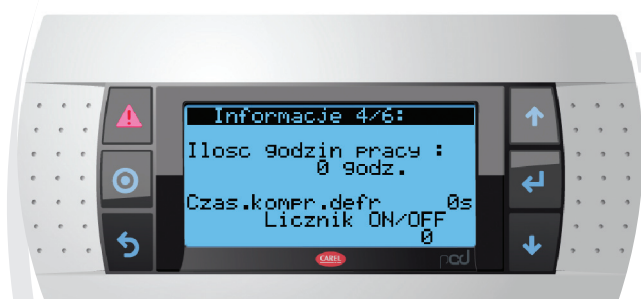
7 Harmonogram cwu- ogrzewanie ciepłej wody z uwzględnieniem aktualnego harmonogramu godzinowego i aktualnej korekty temperaturowej cwu. Patrz HARMONOGRAMY.

9 Harmonogram PC- Pompa ciepła pracuje wg harmonogramu godzinowego i aktualnej korekty temperaturowej.

10 Tryb chłodzenia - pompa ciepła realizuje tryb chłodzenia pomieszczeń wg ustawionej temperatury.

11 STOP – realizowana przerwa, pompa ciepła oczekuje na zapotrzebowanie.

4.3 Liczniki

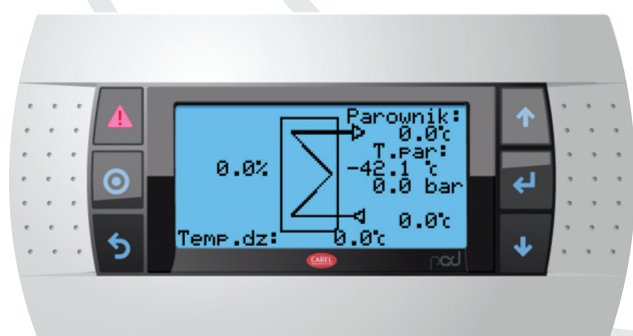


Ilość godzin pracy układu chłodniczego.

Czas kompr.defr. - ilość czasu pompy ciepła dla defrostru.

Licznik ON/OFF – ilość włączeń i wyłączeń pompy ciepła.

4.4 Informacje dolne źródło (parownik)



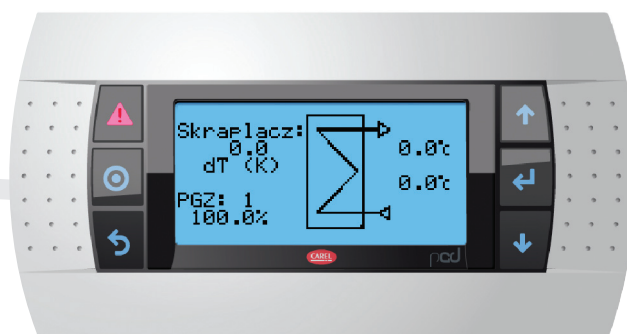
Akt.wen % - aktualna prędkość wentylatora parownika, zakres regulacji od 10 -100 %

Temp.zew: - Aktualna temperatura dolnego źródła (temp zew)

T.par: - temperatura parowania wynikająca z aktualnych warunków panujących w parowniku

dT - aktualna różnica na czujnikach decydująca o procesie rozmrażania

4.5 Informacje górne źródło (skraplacz)

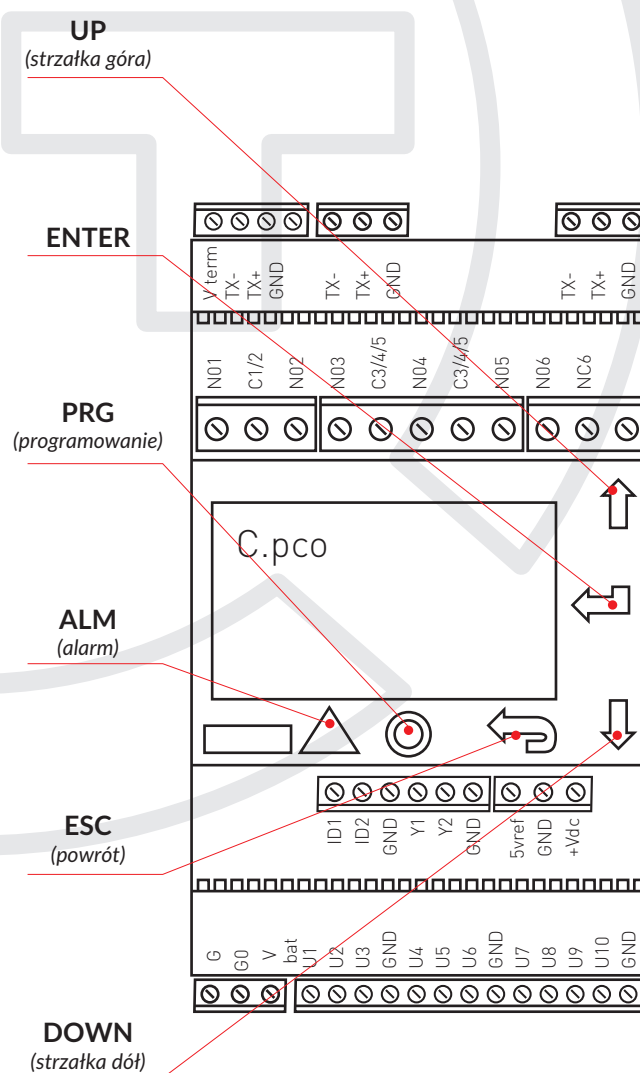


Okno informacyjne pokazujące aktualne temperatury zasilania oraz powrotu górnego źródła. W lewym dolnym rogu aktualna prędkość pompy obiegowej oraz dT.

5. Schemat elektryczny sterownika

5.1 Moduł zewnętrzny

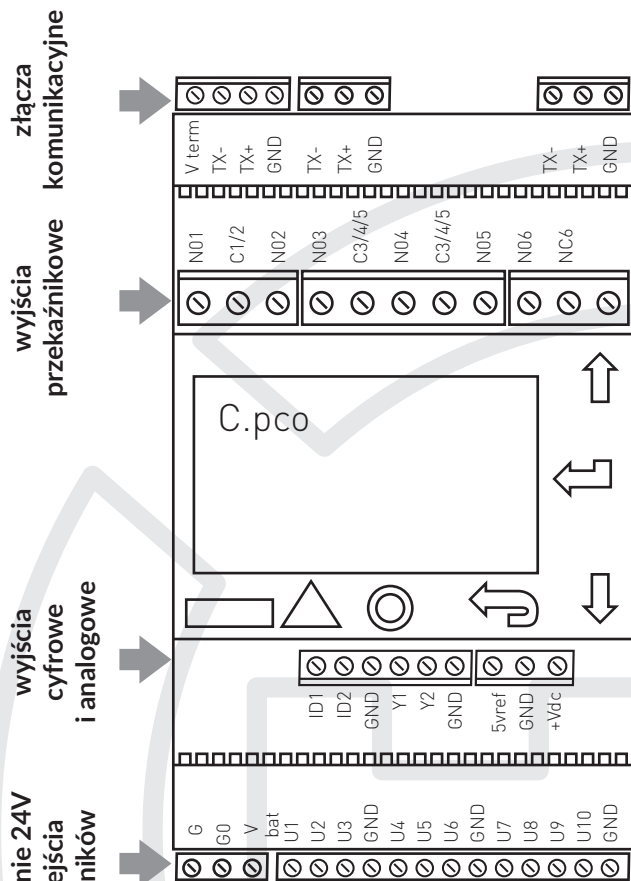
Moduł zewnętrzny sterownika pompy ciepła CpCO mini ENHANCED.



Opis sterowania z klawiatury sterownika.

5.2 Opis wejść i wyjść

Opis wyprowadzeń.



A – złącze do mod bus RS 485 przewidziane dla panelu serwisowego PGD

B – złącze komunikacyjne RS 485 do podłączenia modułu wewnętrznego tzw. moduł A

C – złącze do mod bus RS 485 przewidziane dla panelu dotykowego (panel operatorski)

ID1 – wejście cyfrowe (czujnik przepływu) FLOW SWITCH

ID2 – wejście cyfrowe, presostat wysokiego ciśnienia HP SWITCH

GND – masa

Y1 - 0 -10 V wentylator

Y2 - 0 -10 V kompresor

5V -Zasilanie przetwornik (czarny)

GND masa przetwornik zielony

U1 - czujnik powrotu

U2 - czujnik zasilania

U3 – temperatura Dz zasilanie

U4 – temperatura Dz powrót

U5 - czujnik gorącego gazu

U6 - czujnik zewnętrzny

U7 - -----

U8 - Czujnik ssania

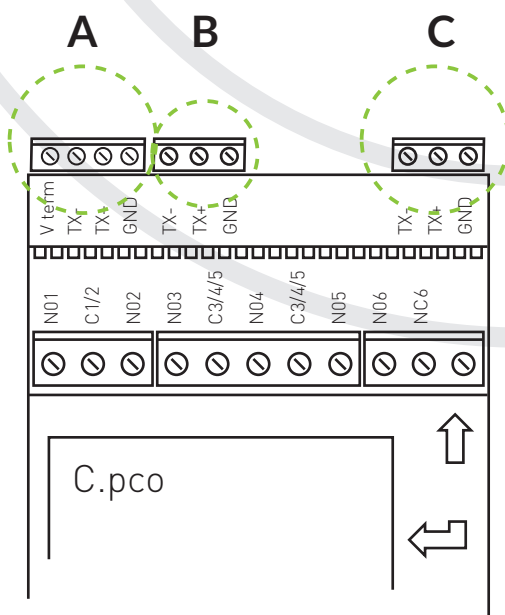
U9 - przetwornik niskiego ciśnienia

U10 - przetwornik wysokiego ciśnienia (biały)

G – zasilanie 24 VAC

G0 – zasilanie 24 VAC

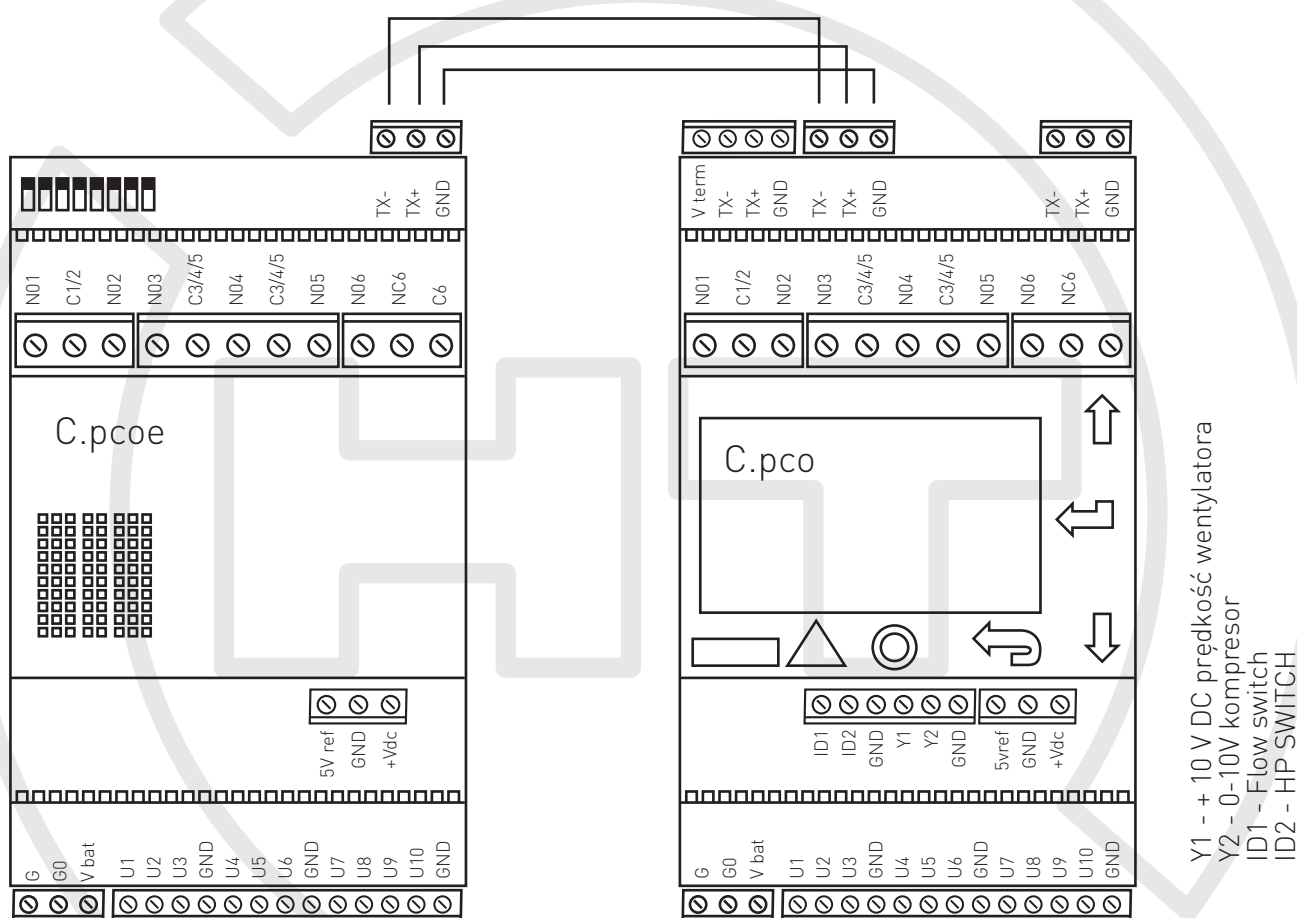
5.3 Złącza komunikacyjne oraz opis wejść i wyjść



5.4 Topologia oraz podłączenie czujników i przetworników modułu zewnętrznego CPCO

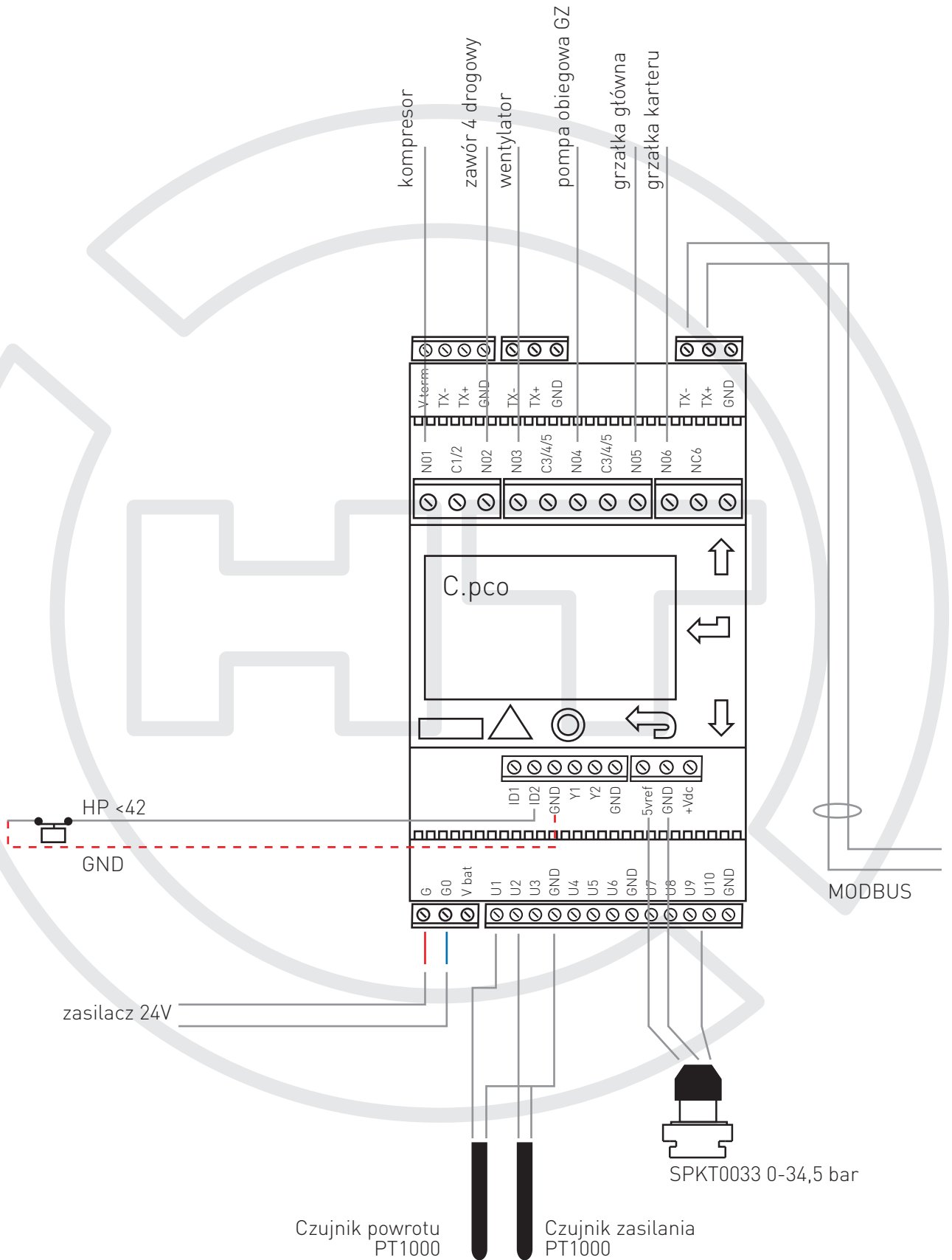
N01 - zawór mieszacza zamknij
 N02 - zawór mieszacza otwórz
 N03 - zawór CO
 N04 - zawór cwu (pompa cwu)
 N05 - pompa za buforem i pompa mieszacza 1
 N06 - pompa cyrkulacji lub pompa P1

N01 - grzałka karteru
 N02 - zawór 4 drogowy
 N03 - pompa DZ
 N04 - pompa GZ
 N05 - grzałka główna
 N06 - kompresor



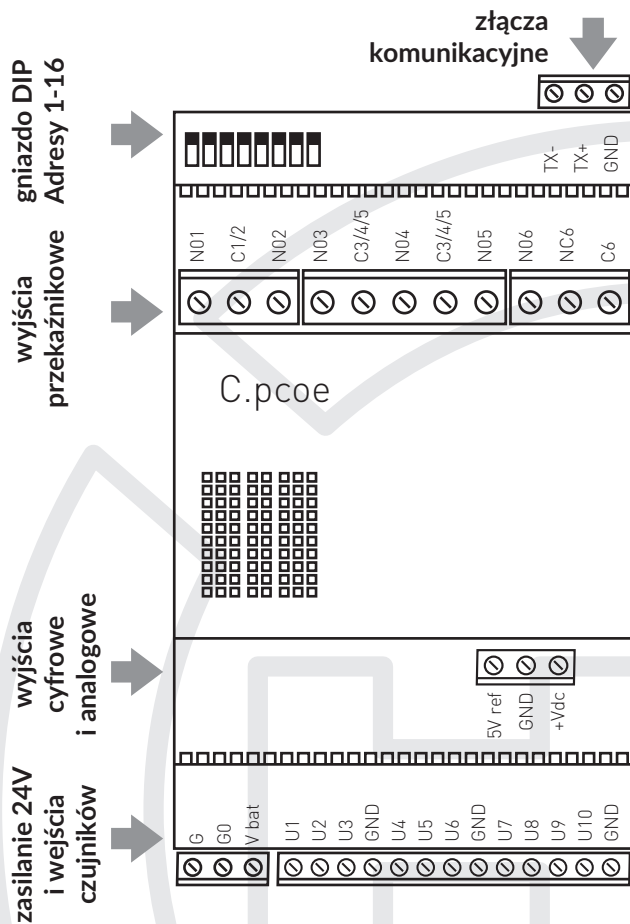
U1 - temperatura c.w.u.
 U2 - temperatura bufora
 U3 - temperatura P1
 U4 - temperatura mieszacza
 U5 - SG READY 1
 U6 - SG READY 2
 U7 - zdalne ON/OFF
 U8 - pompa za buforem PWM
 U9 - pompa za mieszaczem 1 PWM

U1 - temperatura powrotu
 U2 - temperatura zasilania
 U3 - temperatura DZ zasilanie
 U4 - temperatura DZ powrót
 U5 - temperatura gorącego gazu
 U6 - temperatura zewnętrzna
 U7 - -----
 U8 - temperatura ssania
 U9 - przetwornik LP
 U10 - przetwornik HP



5.5 Sterownik wewnętrzny moduł A

Opis wyprowadzeń.



B - złącze komunikacyjne RS 485 do podłączenia modułu wewnętrznego tzw. moduł A

U1 - czujnik c.w.u

U2 - czujnik bufora

U3 - czujnik P1

U4 - czujnik m1 mieszacza

U5 - termostat P1

U6 - termostat m1

U7 - zdalne ON/OFF

U8 - Pompa za P1 PWM

U9 - Pompa mieszacz m1 PWM

U10 -

G - zasilanie 24 VAC

G0 - zasilanie 24 VAC

N01 - zamknij mieszacz m1

N02 - otwórz mieszacz m1

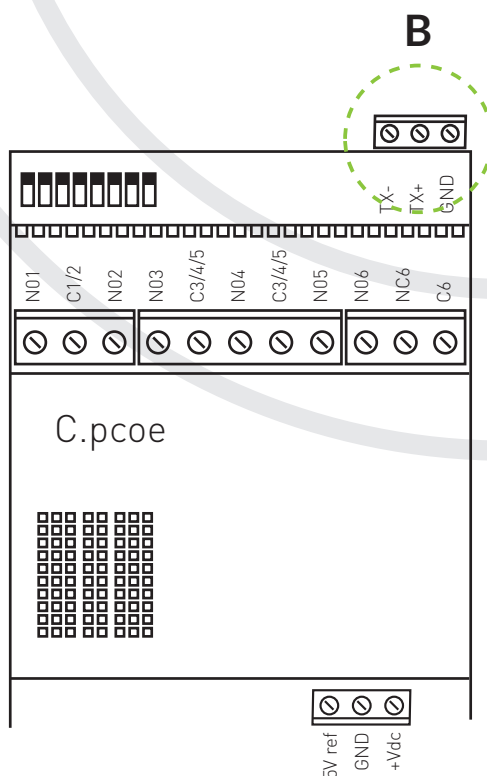
N03 - zawór c.o

N04 - zawór cwu /Pompa cwu

N05 - pompa P1/m1

N06 - pompa cyrkulacji

5.6 Opis wejść wyjść modułu A



5.7 Kody błędów

NR. ALARMU	OPIS	DZIAŁANIE
0 AL_retain	Błąd działania sterownika	SERWIS
1 AL_ERR_retain	Błąd zapisu do pamięci sterownika	SERWIS
AL_RP	Uszkodzony czujnik powrotu GZ	Wymienić czujnik powrotu
AL_SP	Uszkodzony czujnik ssania	Wymienić czujnik ssania
AL_FP	Uszkodzony czujnik zasilania GZ	Wymienić czujnik zasilania
AL_OP	Uszkodzony czujnik zewnętrzny	Wymienić czujnik
ALARM_1_LP	Alarm niskiego ciśnienia	SERWIS
ALARM_2_HP	Błąd wysokiego ciśnienia	SERWIS
ALARM_3_HP	Uszkodzony przetwornik wysokiego ciśnienia	SERWIS
ALARM_4_LP	Uszkodzony przetwornik niskiego ciśnienia	SERWIS
AL_GP	Uszkodzony czujnik gorącego gazu	Wymienić czujnik gorącego gazu
AL_BP	Uszkodzony czujnik bufora	Wymienić czujnik
AL_DEF	Nieudany defrost	Wezwać instalatora/lub serwis
ALARM_EEV	Uszkodzony zawór rozprężny	SERWIS
ALARM_FAZY	Błąd czujnika fazy	Zmienić kolejność fazy
Offline CPCOe	Błąd komunikacji Moduł A	Sprawdzić przewody i wtyczki
CFGErrCPCOe	Błąd parametryzacji moduł A	SERWIS
ALARM_cwu	Błąd wygrzewania cwu	Wezwać instalatora
Brak_przepływu	Błąd przepływu	Odpowietrzyć
Alarm chłodzenia	Zbyt niska ustawiona temperatura	Podnieść temperaturę

