

**INSTRUKCJA  
PODŁĄCZENIA I KONFIGURACJI  
URZĄDZEŃ OSPRZĘTOWYCH  
NEOVENT KNP PERFECT**

---

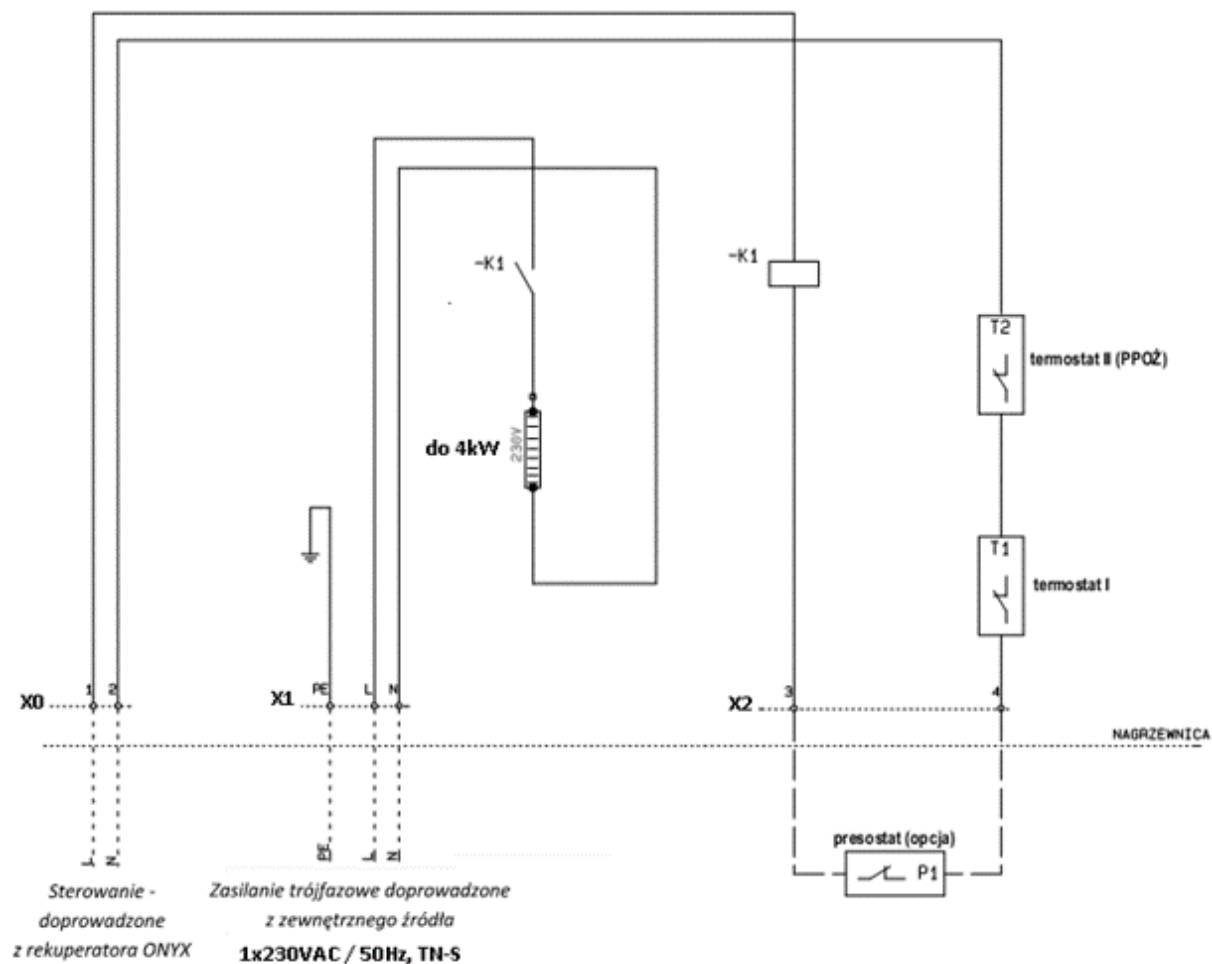
## Spis treści

1.	Kanałowe nagrzewnice elektryczne .....	3
1.2	Konfiguracja z sterownikiem .....	4
2.	Kanałowe nagrzewnice/chłodnice wodne, chłodnice freonowe .....	7
2.1	Konfiguracja z sterownikiem .....	7
3.	Kanałowe filtry powietrza .....	12
3.1	Konfiguracja z sterownikiem .....	12
4.	Kanałowe przepustnice odcinające i GWC .....	13
4.1	Konfiguracja z sterownikiem .....	13
5.	Konfiguracja dodatkowych sygnałów sterujących .....	15
6.	Schemat elektryczny płyty sterownika .....	16

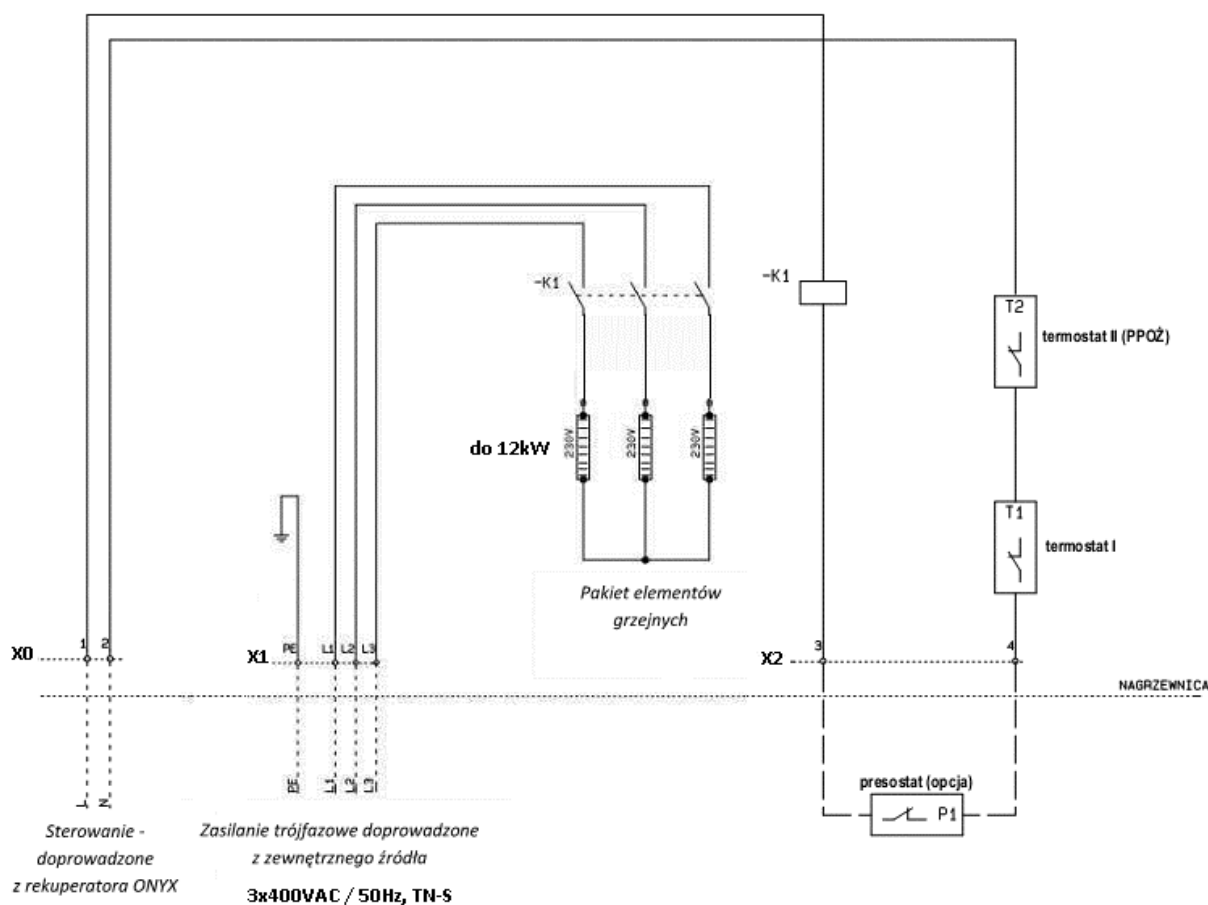
# 1. Kanałowe nagrzewnice elektryczne

## 1.1 Schemat podłączenia kanałowych nagrzewnic elektrycznych

- Zasilanie 1x230V, nagrzewnice serii NE-B-1x230-Plus-NI, moc 0,5-4 kW



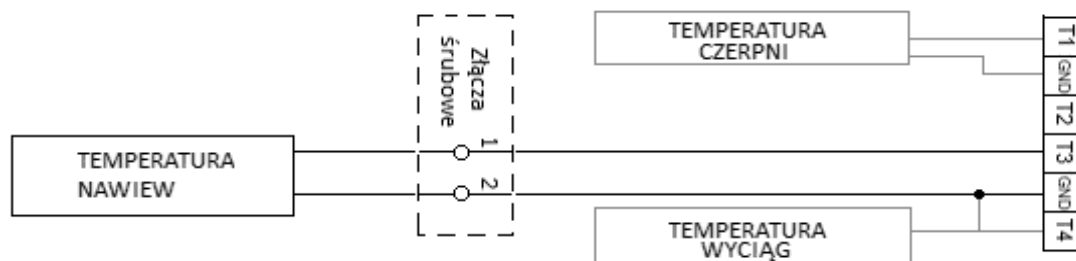
- Zasilanie 3x400V, nagrzewnice serii NE-B-3x400-Plus-NI, moc do 12 kW



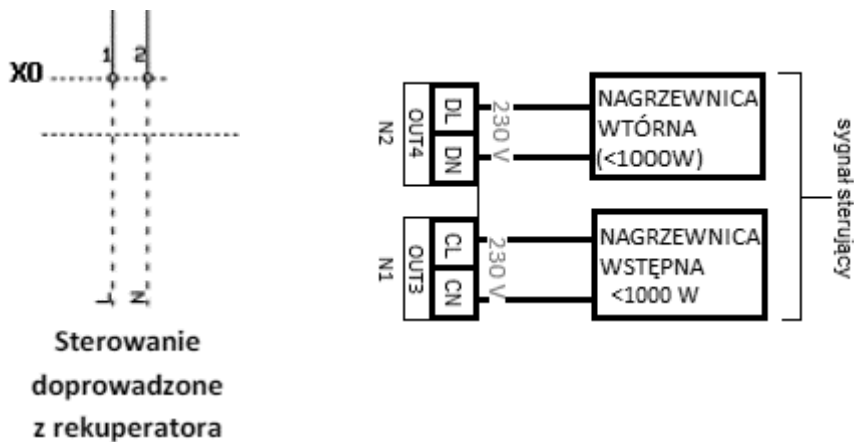
## 1.2 Konfiguracja z sterownikiem

Aktywacja nagrzewnicy elektrycznej w sterowniku odbywa się przez przejście przez następujące kroki:

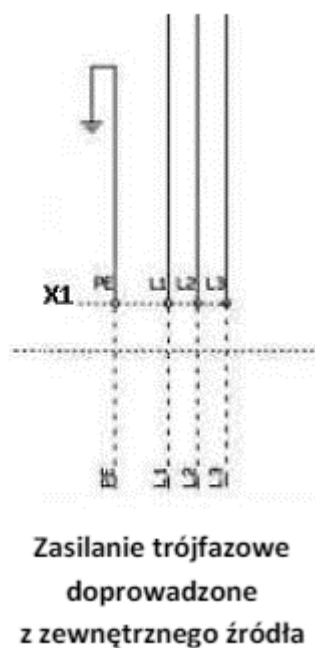
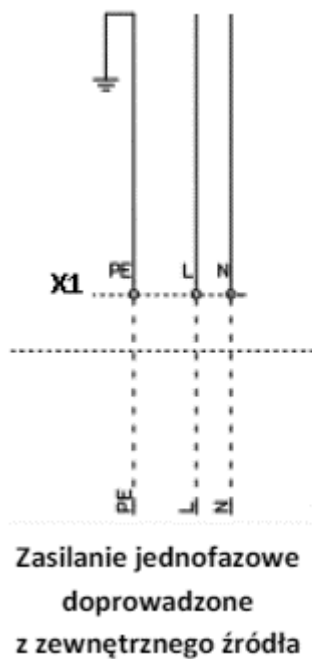
- nagrzewnica wtórna - doprowadzenie sygnału z czujnika temperatury - połączenie czujnika temperatury z *Złączem śrubowym* [1,2] przewodem dwużyłowym ekranowanym 2x0.75 mm<sup>2</sup> (w warunkach wewnętrznych np. LiYCY2x0.75)



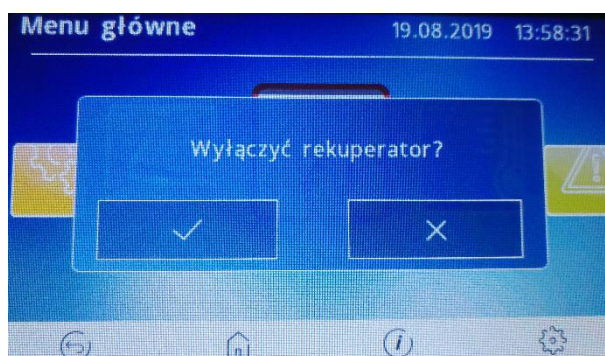
- doprowadzenie sygnału sterującego – połączenie złącza X0[1,2] z Nagrzewnica wtórna OUT4[DL, DN], lub Nagrzewnica wstępna OUT3[CL, CN] przewodem 2x1.5 mm<sup>2</sup>



- zasilanie doprowadzone z zewnętrznego źródła do złącza X1[PE,L,N] (nagrzewnica 1x230V) przewodem trójżyłowym min. 1.5 mm<sup>2</sup>, lub X1[PE,L1,L2,L3] (nagrzewnica 3x400V) przewodem czteryżyłowym min. 2.5 mm<sup>2</sup>

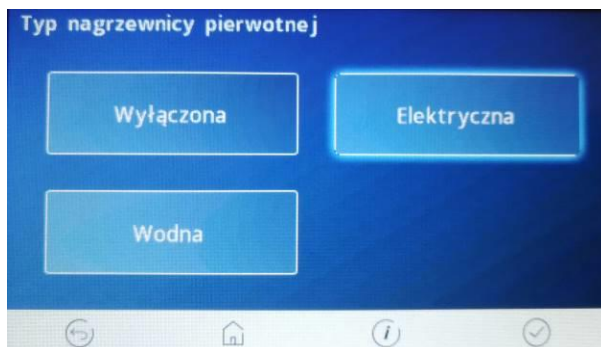


Kroki w sterowniku:  
- Wyłączenie regulatora

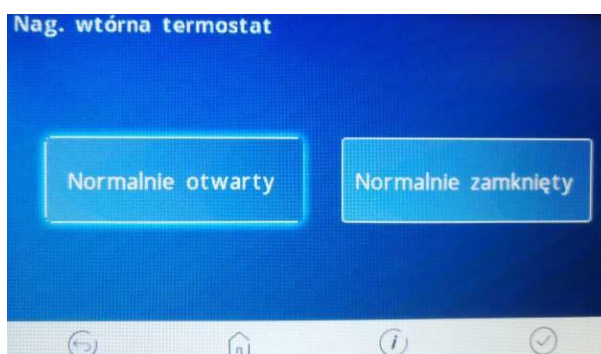


- Nagrzewnica wstępna:

- Menu instalatora → Konfiguracja wyjść → Nagrzewnica wstępna → Elektryczna

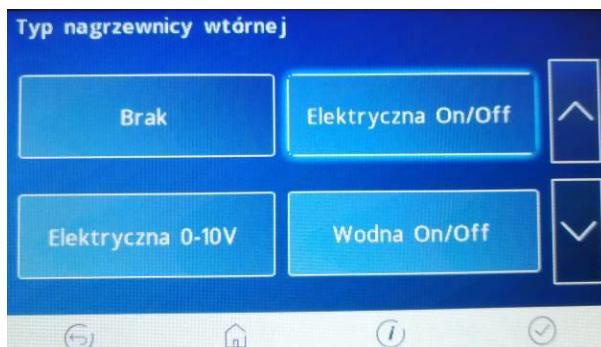


- Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Termostat nagrzewnicy wstępnej → Normalnie otwarty



- Nagrzewnica wtórna

- Menu instalatora → Konfiguracja wyjść → Nagrzewnica wtórna → Elektryczna ON/OFF



- Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Termostat nagrzewnicy wtórnej → Normalnie otwarty

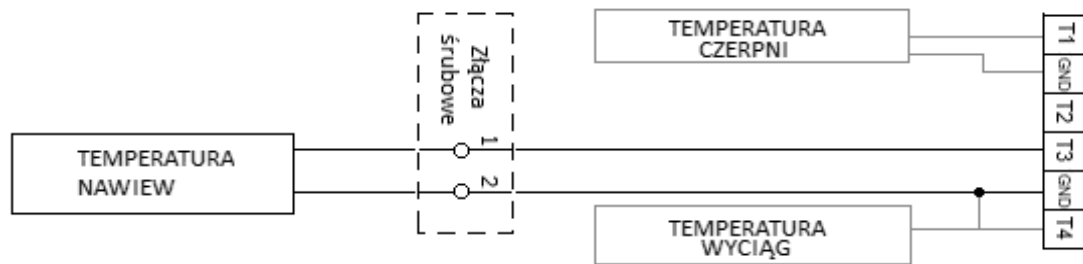
## 2. Kanałowe nagrzewnice/chłodnice wodne, chłodnice freonowe

### 2.1 Konfiguracja z sterownikiem

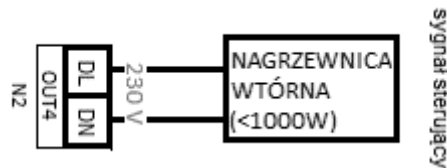
Aktywacja urządzeń w sterowniku odbywa się przez przejście przez następujące kroki:

#### 2.1.1 Nagrzewnica wodna

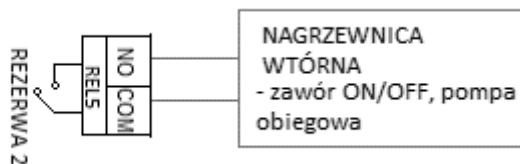
- doprowadzenie sygnału z czujnika temperatury – połączenie czujnika temperatury z *Złączem śrubowym [1,2]* przewodem dwużyłowym ekranowanym  $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$  (w warunkach wewnętrznych np. LiYCY2x0.75)



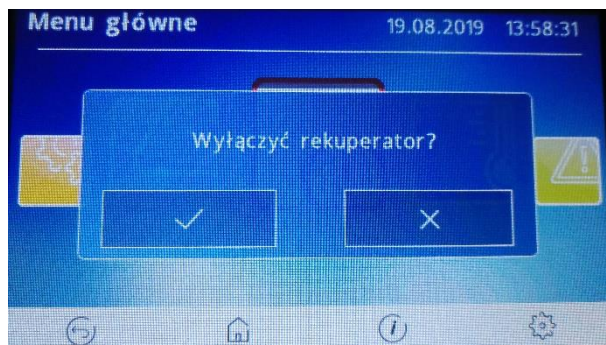
- doprowadzenie sygnału sterującego siłownikiem zaworu – zalecane podłączenie przy stosowaniu standardowych siłowników 230V ze sprężynami powrotnymi, Połączenie z *Nagrzewnica wtórna OUT4[DL, DN]* przewodem dwużyłowym  $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$



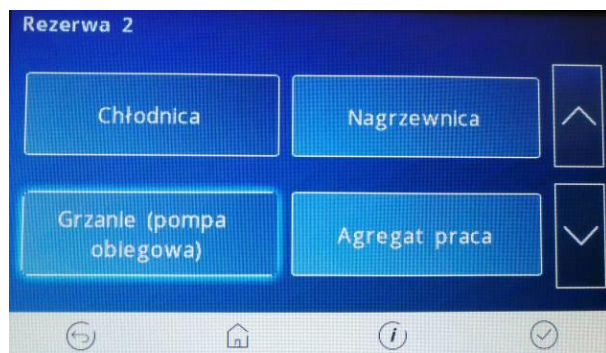
- jeżeli występuje pompa obiegowa – połączenie z *Nagrzewnica wtórna (pompa obiegowa) REL5[NO, COM]* przewodem dwużyłowym  $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ . Zasilanie pompy obiegowej z zewnętrznego źródła, podłączone do przekaźnika *REZERWA 2* (max. 6A, 250VAC)



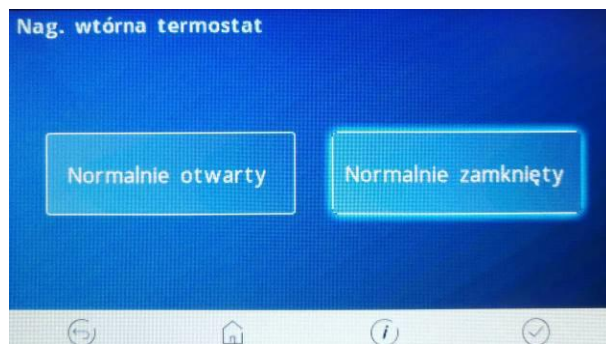
Kroki w sterowniku:  
 - Wyłączenie regulatora



- Menu instalatora → Konfiguracja wyjść → Konfiguracja styków bezpotencjałowych → Rezerwa 2 → Grzanie (pompa obiegowa)



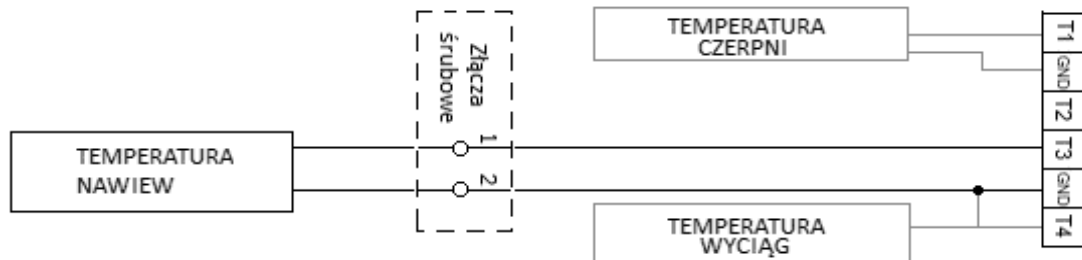
- Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Termostat nagrzewnicy wtórnej → Normalnie zamknięty





### 2.1.2 Chłodnica wodna

- doprowadzenie sygnału z czujnika temperatury – połączenie czujnika temperatury z *Złączem śrubowym [1,2]* przewodem dwużyłowym ekranowanym 2x0.75 mm<sup>2</sup> (w warunkach wewnętrznych np. LiYCY2x0.75)



- doprowadzenie sygnału sterującego siłownikiem zaworu:

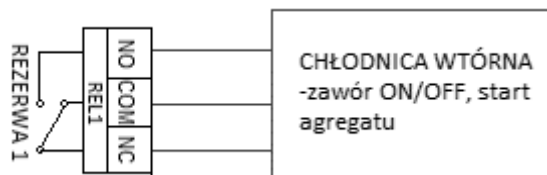
- Siłownik ON/OFF - zalecane podłączenie przy stosowaniu standardowych siłowników 230V lub 24V ze sprężynami powrotnymi, Połączenie z *Chłodnica wtórna (zawór ON/OFF) REL1[NO,COM]* przewodem dwużyłowym 2x1.5 mm<sup>2</sup> (wyjście bezpotencjałowe, zasilanie siłownika należy doprowadzić z niezależnego źródła)



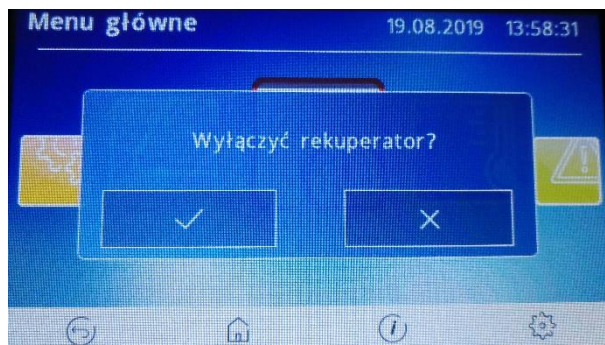
- Siłownik płynnie sterowany - połączenie z *Sygnal Chłodzenia 0-10V CH[AOUT4,GND]* przewodem dwużyłowym 2x1.5mm<sup>2</sup> (zasilanie siłownika należy doprowadzić z niezależnego źródła)



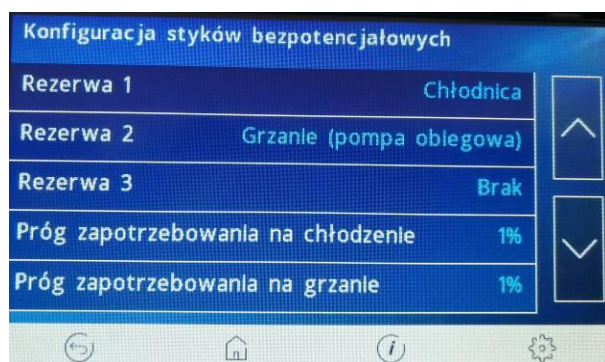
- jeżeli występuje pompa obiegowa – połączenie z *Chłodnica wtórna REL1[NO,COM]* – przewód dwużyłowy 2x1.5 mm<sup>2</sup>. Zasilanie pompy obiegowej z zewnętrznego źródła, podłączone do przekaźnika *REZERWA 1* (max. 6A, 250VAC)



Kroki w sterowniku:  
- Wyłączenie regulatora

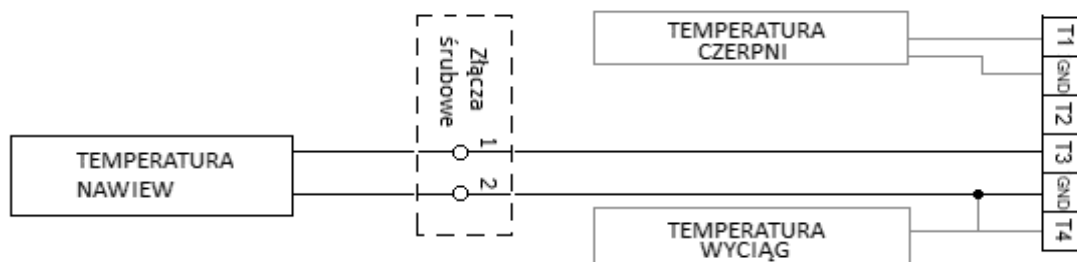


- Menu instalatora → Konfiguracja wyjść → Konfiguracja styków bezpotencjałowych → Rezerwa 1 → Chłodnica



### 2.1.3 Chłodnica freonowa

- doprowadzenie sygnału z czujnika temperatury – połączenie czujnika temperatury z *Złączem śrubowym* [1,2] przewodem dwużyłowym ekranowanym 2x0.75 mm<sup>2</sup> (w warunkach wewnętrznych np. LiYCY2x0.75)

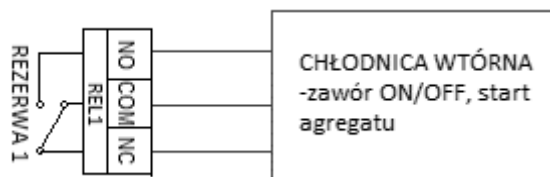


- doprowadzenie sygnału sterującego agregatem:

- Agregat 0-10V - sygnał sterujący zapotrzebowaniem na moc chłodniczą, połączenie z *Sygnał chłodzenia 0-10V* CH[AOUT4,GND] przewodem dwużyłowym 2x1.5mm<sup>2</sup>

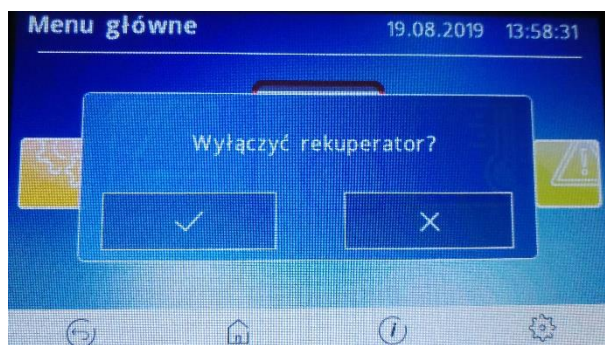


- Agregat ON/OFF - sygnał pozwolenia na pracę w trybie chłodzenia, połączenie z Chłodnica wtórna (start agregatu) REL1[NO,COM] przewodem dwużyłowym 2x1.5mm<sup>2</sup>

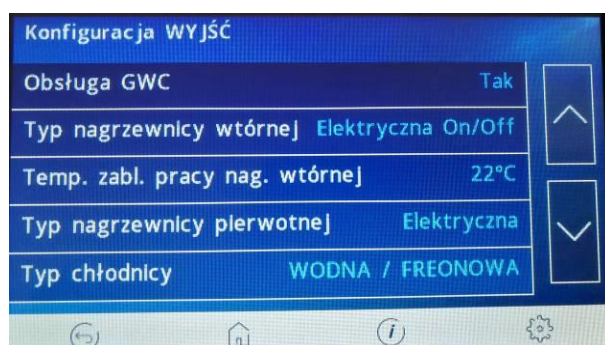


Kroki w sterowniku:

- Wyłączenie regulatora



- Menu instalatora → Konfiguracja wyjść → Typ chłodnicy → WODNA/FREONOWA



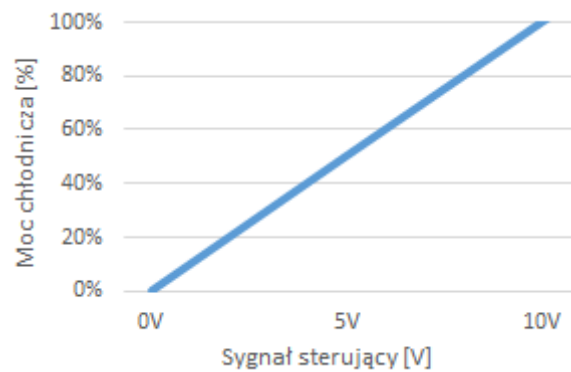
- Menu instalatora → Konfiguracja wyjść → Temp. zabl. Pracy chłodnicy → Temperatura powietrza czerpni, poniżej której agregat nie dostanie pozwolenia na pracę, chłodzenie przez funkcję auto free-cooling
- Menu instalatora → Konfiguracja wyjść → Czas blokady chłodnicy → Czas, po którym nastąpi próba uruchomienia agregatu freonowego pod warunkiem spadku temperatury powietrza czerpanego poniżej wartości zdefiniowanej



### UWAGA!

Sterownik nie posiada wejść do odczytu alarmu defrost lub zbiorczego alarmu agregatu. Należy wykorzystać agregaty freonowe wyposażone w własną automatykę realizującą funkcję zabezpieczającą agregat, niezbędne do jego poprawnej pracy

- charakterystykę sygnału sterującego CH (chłodzenie, 0-10V) obrazuje poniższy wykres



### 3. Kanałowe filtry powietrza

#### 3.1 Konfiguracja z sterownikiem

Aktywacja urządzeń w sterowniku odbywa się przez przejście przez następujące kroki:

- doprowadzenie sygnałów bezpotencjałowych z presostatów do złączy *Okap 1 R1[DIN1,GND]*, oraz *Okap 2 R2[DIN2,GND]*, przewodami dwużyłowymi 2x0,75 mm<sup>2</sup>



Kroki w sterowniku:

- Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Ustawienia wejść R1/R2 → Tryb pracy wejść R1/R2 → Presostaty filtrów



- Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Ustawienia wejść R1/R2 → Stan logiczny R1 → Normalnie otwarty

- Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Ustawienia wejść R1/R2 → Stan logiczny R2 → Normalnie otwarty



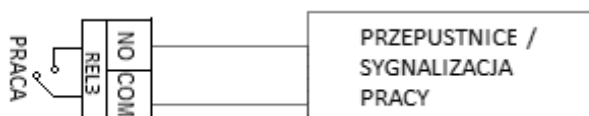
## 4. Kanałowe przepustnice odcinające i GWC

### 4.1 Konfiguracja z sterownikiem

Aktywacja urządzeń w sterowniku odbywa się przez przejście przez następujące kroki:

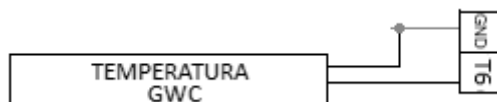
#### 4.1.1 Przepustnice odcinające

- sygnał sterujący siłownika do złącza Przepustnice *REL3[NO,COM]* przewodem dwużyłowym  $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$ , zasilanie siłownika z zewnętrznego źródła, podłączone do przekaźnika *PRACA*

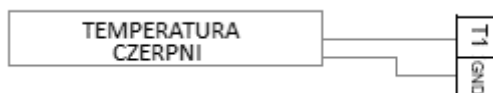


#### 4.1.2 Przepustnice GWC

- doprowadzenie sygnału z czujnika temperatury GWC zamontowanego za GWC do złącza *Temperatura GWC[T6,GND]* przewodem dwużyłowym ekranowanym  $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$



- doprowadzenie sygnału z czujnika temperatury zewnętrznej (zamontowanego np. przy czerpni ściennej) do złącza *Temperatura czerpni [T1,GND]* przewodem dwużyłowym ekranowanym  $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$

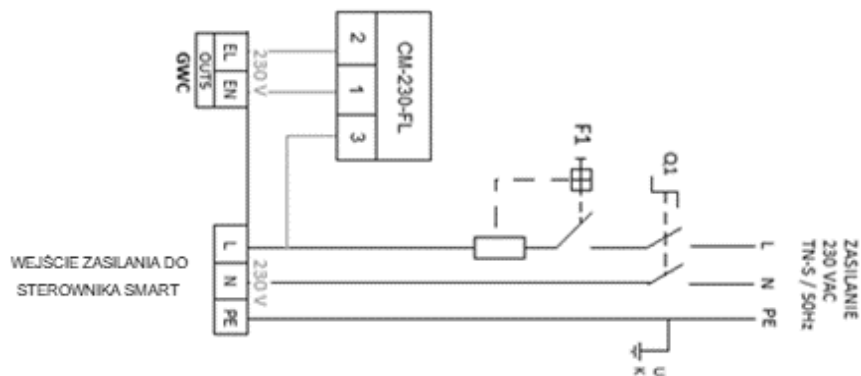


- sygnał sterujący siłownika do złącza *Gruntowy Wymiennik Ciepła OUT5[EL,EN]* przewodem dwużyłowym  $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$



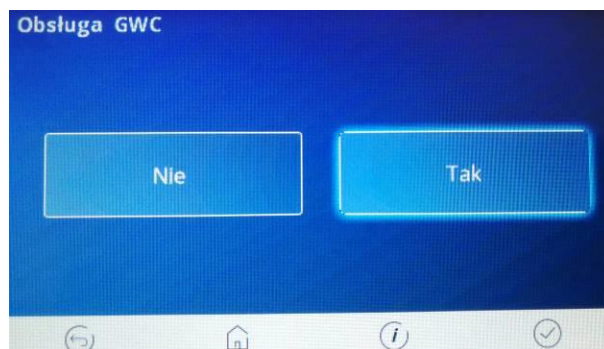


- możliwość doprowadzenia zasilania do siłownika CM-230-FL

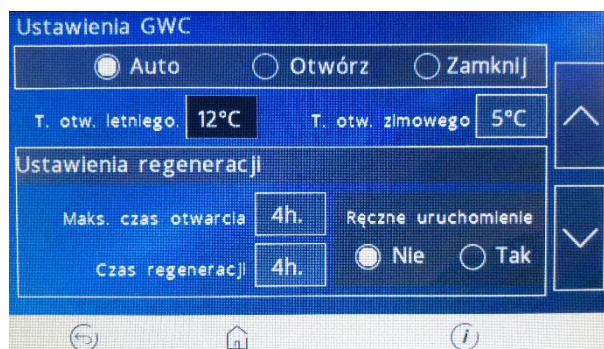


Kroki w sterowniku:

- Menu instalatora → Konfiguracja wyjść → Obsługa GWC → TAK



- Menu główne → Odzysk ciepła → Ustawienia GWC → T. otw. letniego → ustawienie progu otwarcia przepustnicy GWC dla okresu letniego
- Menu główne → Odzysk ciepła → Ustawienia GWC → T. otw. zimowego → ustawienie progu otwarcia przepustnicy GWC dla okresu zimowego
- Menu główne → Odzysk ciepła → Ustawienia GWC → Maks. czas otwarcia → ustawienie czasu czerpania powietrza przez GWC
- Menu główne → Odzysk ciepła → Ustawienia GWC → Czas regeneracji → ustawienie czasu czerpania powietrza przez czerpnię ścienną w celu regeneracji gleby



## 5. Konfiguracja dodatkowych sygnałów sterujących

Automatyka Neovent umożliwia podłączenie sygnału (bezpotencjałowego) wymuszającego określony scenariusz pracy jednostki. Takim sygnałem może być przykładowo:

- uruchomienie okapu;
- zmiana pozycji włącznika światła;
- sygnał z czujnika ruchu;
- sygnał z czujnika otwartych okien;
- sygnał otwarcia przepustnicy strefowej

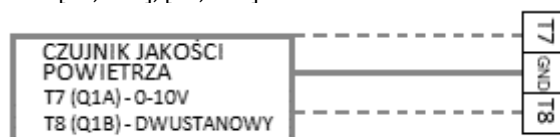
W menu instalatora możliwe jest ustalenie reakcji urządzenia w momencie dostarczenia sygnału (np. ograniczenie wydajności powietrza nawiewanego lub wywiewanego).

Sygnał sterujący należy doprowadzić do wejść w płycie sterownika:

- Okap 1 [DIN1,GND];
- Okap 2 [DIN2,GND];



- Czujnik jakości powietrza [T7,GND], [T8,GND]



Aktywacja i konfiguracja dodatkowego sygnału sterującego polega na przejściu przez następujące kroki w sterowniku:

- Okap 1 [DIN1,GND], Okap 2 [DIN2,GND]
  - Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Ustawienia wejść R1/R2 → Tryb pracy wejść R1/R2
  - Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Ustawienia wejść R1/R2 → Stan logiczny wejść R1/R2 – wybór stanu logicznego
  - Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Ustawienia wejść R1/R2 → Ustawienia trybu okap – wybór reakcji urządzenia w momencie dostarczenia sygnału
- Czujnik jakości powietrza [T7,GND], [T8,GND]
  - Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Czujnik jakości powietrza → Obsługa czujnika jakości powietrza → Czujnik cyfrowy dwustanowy
  - Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Czujnik jakości powietrza → Stan logiczny czujnika → wybór stanu logicznego
  - Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Czujnik jakości powietrza → Prędkość wentylatorów → wybór reakcji urządzenia w momencie dostarczenia sygnału
  - Menu instalatora → Konfiguracja wejść → Czujnik jakości powietrza → Czas podtrzymania alarmu → wybór czasu reagowania urządzenia na dostarczony sygnał

## 6. Schemat elektryczny płyty sterownika

