

# REACT

Opis funkcji i schemat połączeń

20221208

Wersja dokumentu: 3

## Spis treści

Opis produktów.....	3
Regulacja przepływu stałego.....	4
Sterowanie przepływem powietrza .....	5
Sterowanie przepływem podwójnym za pomocą czujnika aktywności.....	6
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO <sub>2</sub> .....	7
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury, CO <sub>2</sub> i obecności.....	8
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO <sub>2</sub> za pośrednictwem zewnętrznego czujnika obecności ..	9
Kontrola przepływu powietrza za pomocą regulatora przeznaczonego do sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem.....	10
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem ..	11
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem ..	12
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury i CO <sub>2</sub> dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem...	13
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania .....	14
Kontrola przepływu powietrza za pomocą regulatora przeznaczonego do sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i z funkcją obecności.....	15
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania i obecności .....	16
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i sterowania przy braku obecności.....	17
Sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem poprzez komunikację Modbus ..	18
Równ. sterowanie przepływem powietrza.....	19
Równ. sterowanie przepływem podwójnym za pomocą czujnika aktywności .....	20
Równ. sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO <sub>2</sub> .....	21
Równ. sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury, CO <sub>2</sub> i obecności .....	22
Równoległe sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO <sub>2</sub> za pośrednictwem zewnętrznego czujnika obecności.....	23
Równoległa regulacja przepływu powietrza za pomocą regulatora temperatury przeznaczonego do sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem.....	24
Równ. sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania.....	25
Równoległa regulacja przepływu powietrza za pomocą regulatora temperatury z funkcją obecności .....	26
Równ. sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowanie i obecności.....	27
Równoległe sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i sterowania przy braku obecności .....	28
Zrówn. sterowanie przepływem powietrza.....	29
Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą czujnika aktywności .....	30
Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO <sub>2</sub> .....	31
Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury, CO <sub>2</sub> i obecności .....	32

## Opis funkcji i schemat połączeń urządzenia **REACT**

Zrównoważone sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO <sub>2</sub> za pośrednictwem zewnętrznego czujnika obecności.....	33
Zrównoważone sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem .....	34
Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania.....	35
Zrównoważona regulacja przepływu powietrza za pomocą regulatora temperatury przeznaczonego do sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i z funkcją obecności.....	36
Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania i obecności.....	37
Zrównoważone sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i sterowania przy braku obecności.....	38
Pomiar przepływu powietrza.....	39
Pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza (zrówn.) .....	40
Pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza (równ.) .....	41
Regulacja ciśnienia stałego .....	42
Regulacja ciśnienia stałego za pomocą zewnętrznego regulatora.....	43
Równ. regulacja ciśnienia .....	44
Równ. regulacja ciśnienia za pomocą zewnętrznego regulatora.....	45
Zrówn. regulacja ciśnienia .....	46
Zrówn. regulacja ciśnienia za pomocą zewnętrznego regulatora.....	47
Regulacja ciśnienia stałego i pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza .....	48
Regulacja ciśnienia stałego za pomocą zewnętrznego regulatora i pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza.....	49
Regulacja ciśnienia i pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza ....	50
Regulacja ciśnienia za pomocą zewnętrznego regulatora i pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza .....	51

## Opis produktów

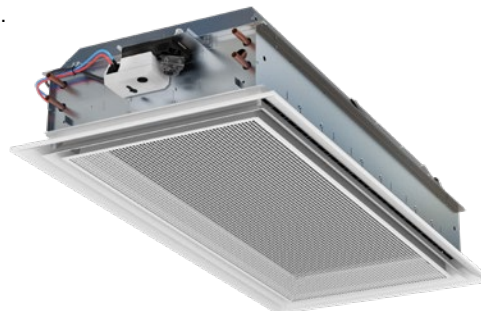
### **REACT ALS**

Skrzynka rozprężna z regulacją przepływu zmiennego do nawiewników.



### **REACT Parasol Zenith**

Moduł chłodząco-grzewczy z wbudowanym, niezależnym od ciśnienia sterowaniem zmiennym przepływem powietrza (VAV).



### **REACT M**

Samodzielny moduł pomiarowy do mierzenia przepływu powietrza.



### **REACT V** (-SR ze sprężyną powrotną)

Przepustnica do regulacji przepływu zmiennego lub stałego.



### **REACT P**

Przepustnica do regulacji ciśnienia.



### **REACT P-X** (-SR ze sprężyną powrotną)

Przepustnica do regulacji ciśnienia.



## Sterowniki pokojowe

### **DETECT IAQ**

Sterownik dwutlenku węgla i temperatury.



### **DETECT IAQ OCS**

Sterownik dwutlenku węgla i temperatury, który również wykrywa obecność.



### **DETECT IAQ D**

Sterownik dwutlenku węgla i temperatury do instalacji w kanale.



### **DETECT Occupancy**

Elektroniczny czujnik obecności.



### **LUNA RC**

Uniwersalny sterownik pokojowy do regulacji temperatury z wyświetlaczem.



### **LUNA RC CO<sub>2</sub>**

Uniwersalny sterownik pokojowy do regulacji temperatury z czujnikiem CO<sub>2</sub> i wyświetlaczem.



### **LUNA RE**

Sterownik pokojowy do regulacji temperatury.



## Regulacja przepływu stałego

Pomiar przepływu powietrza i regulacja przepustnicy w celu utrzymania ustawionego przepływu powietrza.  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

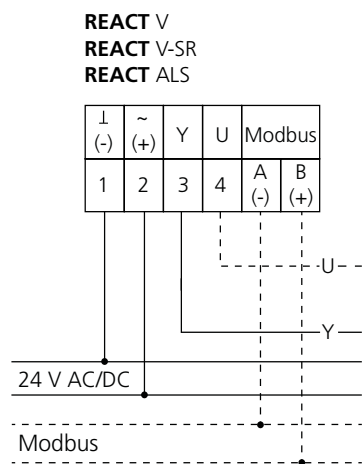
Vmin : Przepływ stały

Vmax : 0 l/s

Informacja „Test” na wyświetlaczu.

## Schemat połączeń

---



### Uwagi

---

---

---

---

## Sterowanie przepływem powietrza

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu powietrza (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od sygnału sterującego.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

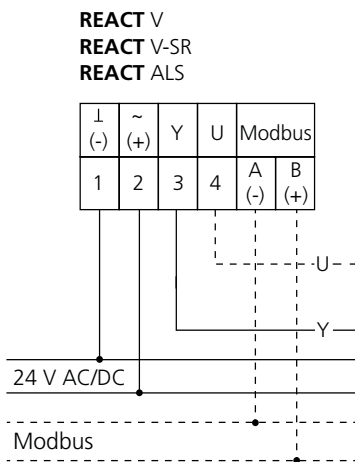
### Ustawienia

Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0 (2)–10 V

## Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem podwójnym za pomocą czujnika aktywności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca przepływem powietrza w ustawionym położeniu. Przepustnica przełącza między dwoma stałymi przepływami w oparciu o funkcję wykrywania obecności.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

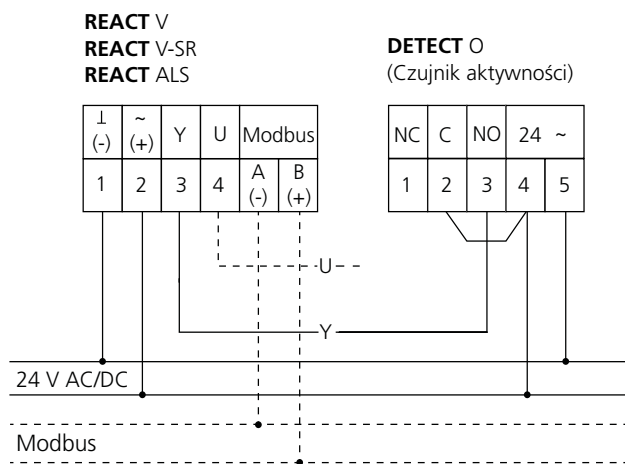
## Ustawienia

Vmin : Przepływ w razie braku obecności

Vmax : Przepływ po wykryciu obecności

Przy wspomaganiu (obecność) przepustnica wskaże informację „Test” na wyświetlaczu, aby zasygnalizować ręczne wspomaganie.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO<sub>2</sub>

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

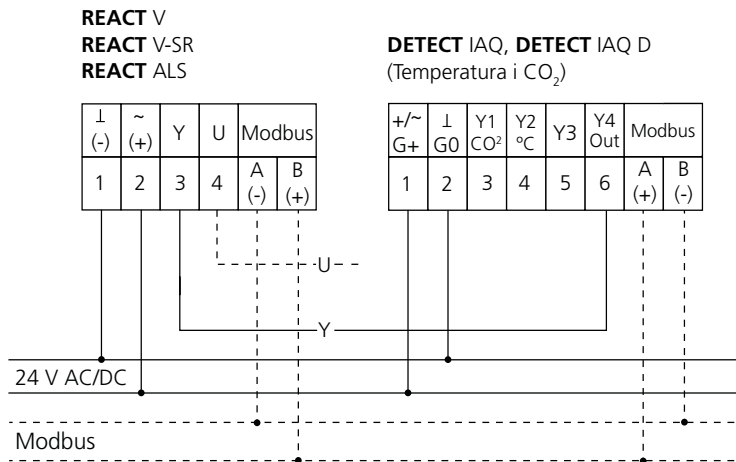
## Ustawienia

Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0–10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury, CO<sub>2</sub> i obecności

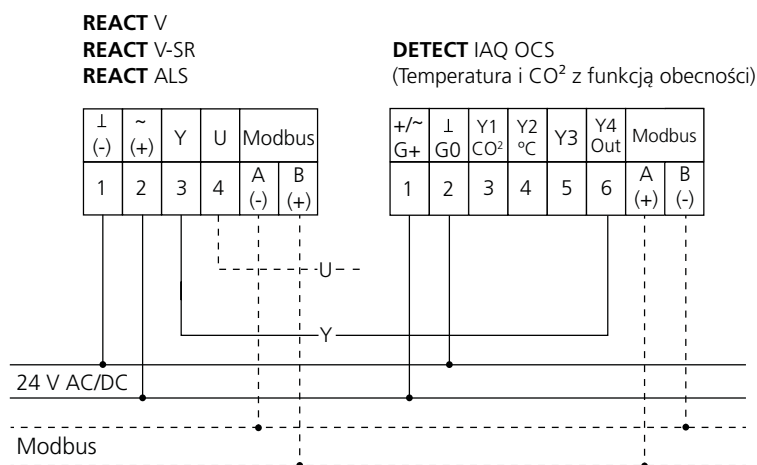
Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny przepływem powietrza między wartością minimalną i maksymalną w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu. Obecność osób jest wykrywana za pomocą czujników obecności. W trybie braku obecności dla przepustnicy jest ustawiane minimalne natężenie przepływu.

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu
- Mode : 0-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---



# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO<sub>2</sub> za pośrednictwem zewnętrznego czujnika obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu. Czujnik aktywności wykrywa obecność w pomieszczeniu. W trybie braku obecności przepustnica ustawia minimalne natężenie przepływu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

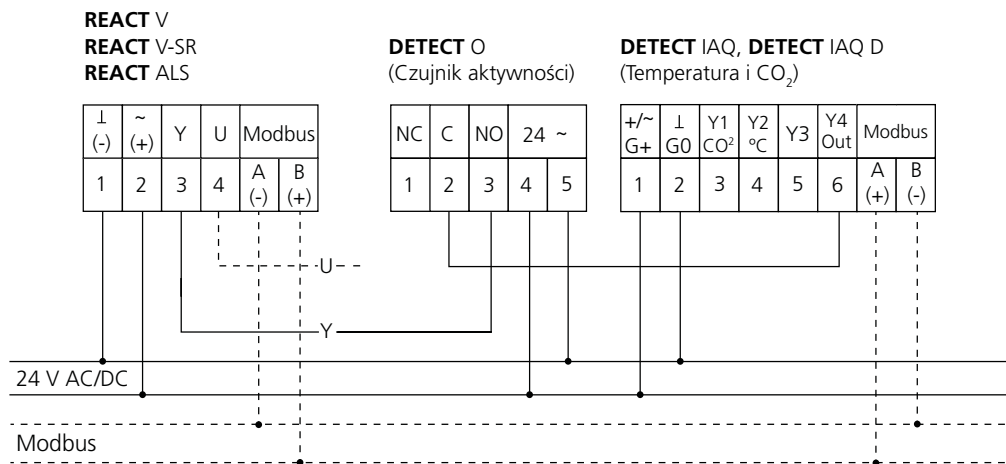
Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0–10 V

Ustawień opóźnienia włączania i wyłączenia dokonuje się za pomocą czujnika aktywności.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Kontrola przepływu powietrza za pomocą regulatora przeznaczanego do sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej temperatury. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

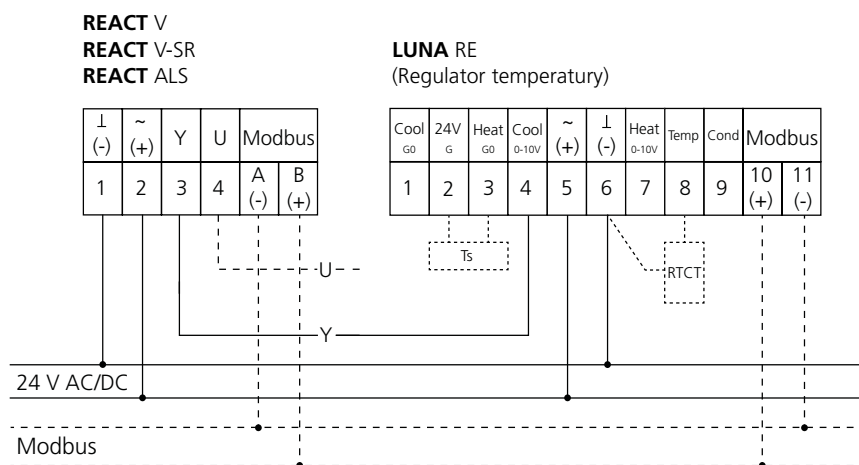
Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu
- Mode : 0 (2)-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia). Sterowanie siłownikami termicznymi przy chłodzeniu/ogrzewaniu.

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).

Możliwość podłączenia czujnika kondensacji.

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

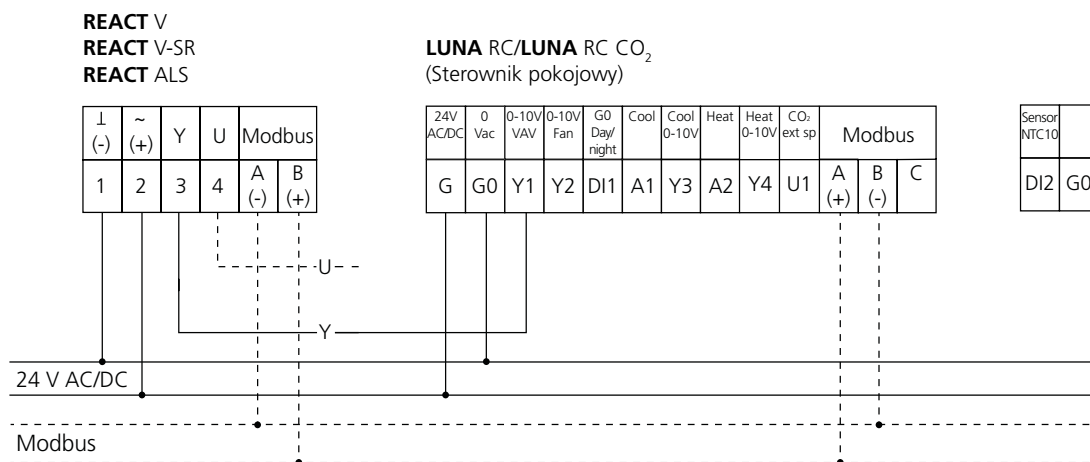
## Ustawienia

Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia). Sterowanie siłownikami termicznymi przy chłodzeniu/ogrzewaniu.

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).

Możliwość podłączenia czujnika kondensacji.

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

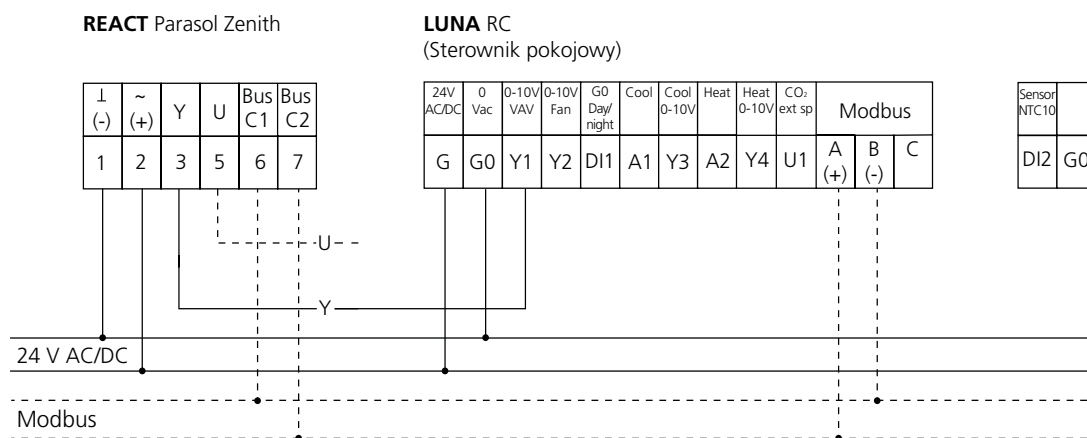
## Ustawienia

Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury i CO<sub>2</sub> dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia). Sterowanie siłownikami termicznymi przy chłodzeniu/ogrzewaniu.

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).

Możliwość podłączenia czujnika kondensacji.

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

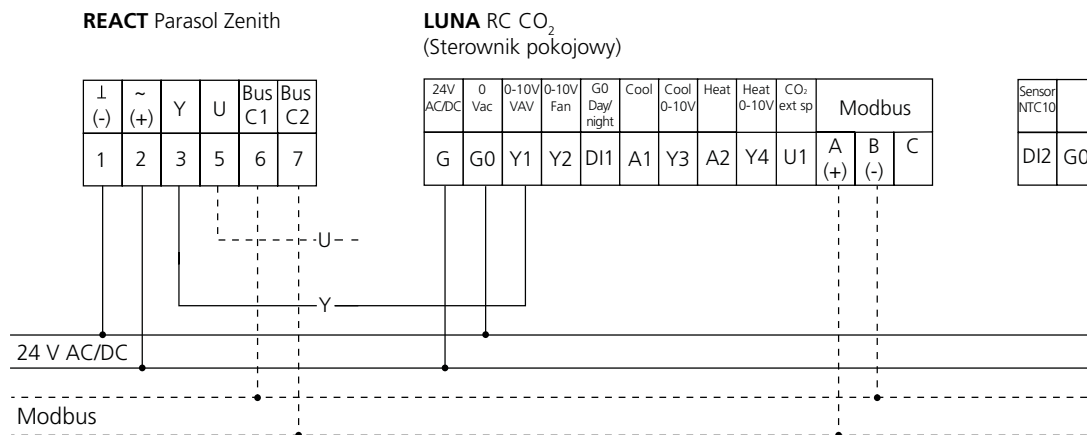
## Ustawienia

Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu powietrza (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od sygnału sterującego.

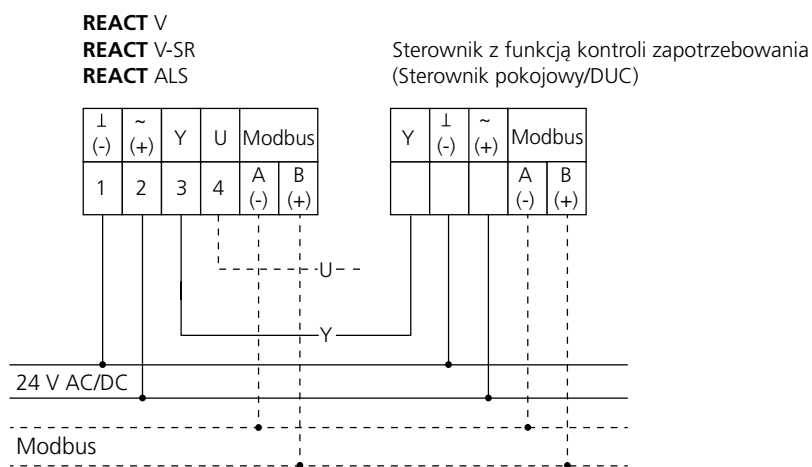
Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu
- Mode : 0 (2)–10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Kontrola przepływu powietrza za pomocą regulatora przeznaczanego do sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i z funkcją obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu jest ustawiane minimalne natężenie przepływu. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

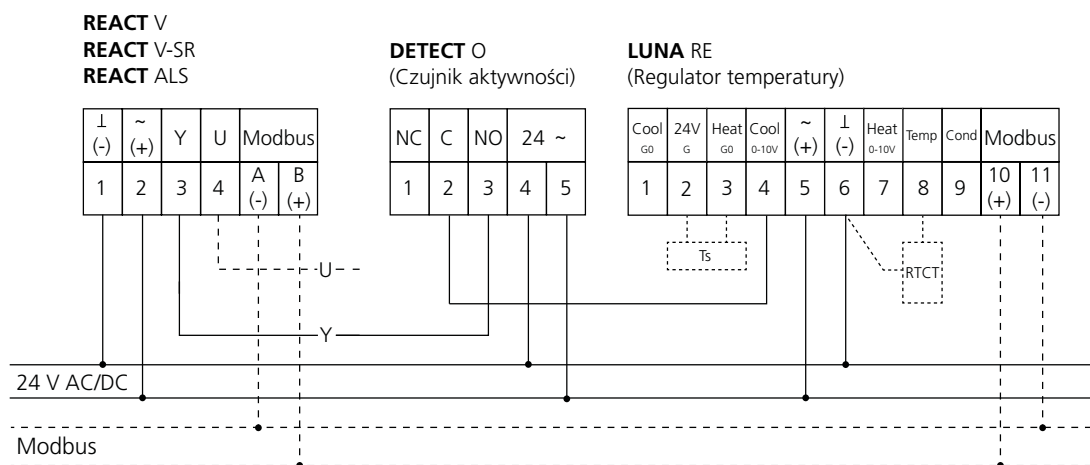
## Ustawienia

Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0 (2)-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania i obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu powietrza (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od sygnału sterującego w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu ustawiane jest minimalne natężenie przepływu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

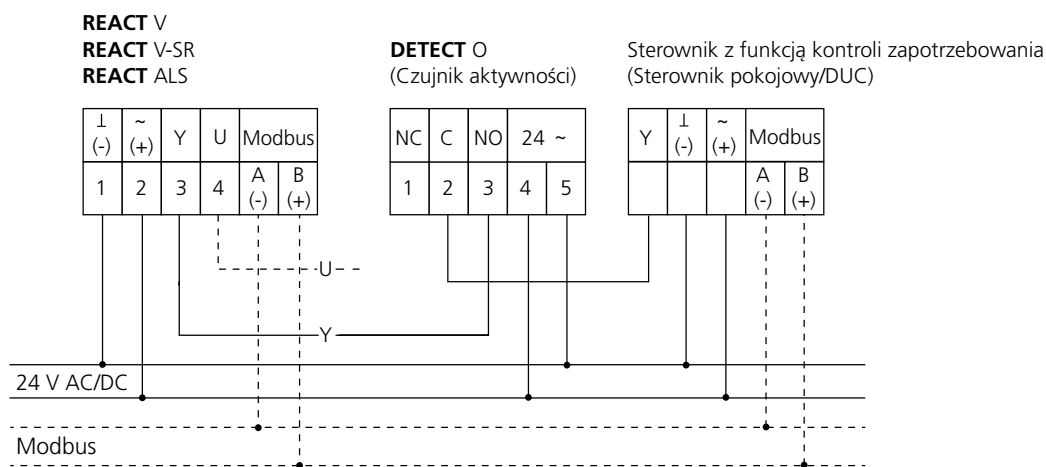
Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0 (2)–10 V

Ustawień opóźnienia włączania i wyłączania dokonuje się za pomocą czujnika aktywności.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---



# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i sterowania przy braku obecności

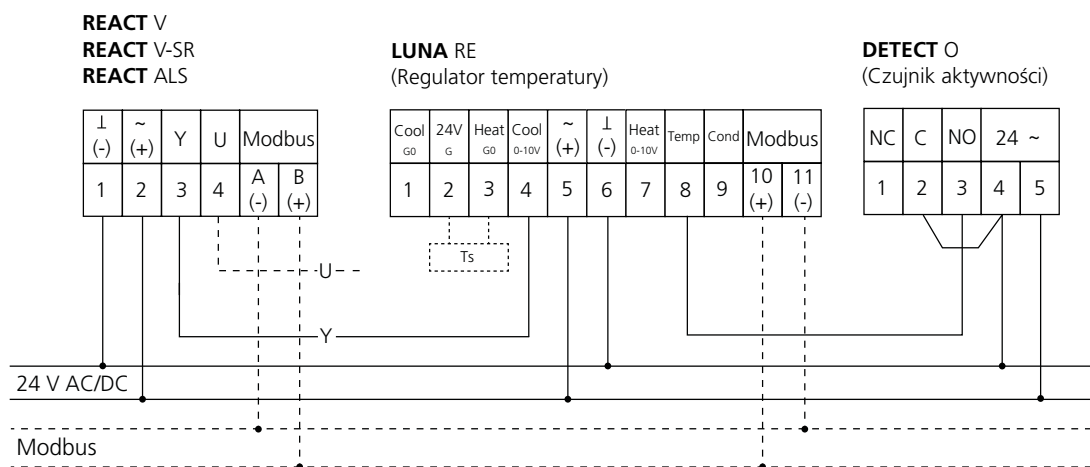
Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu jest ustawiana wartość zadana temperatury przy braku obecności. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu
- Mode : 0-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem poprzez komunikację Modbus

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną.

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem przez komunikację Modbus.

Możliwość sterowania/komunikacji wyłącznie przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

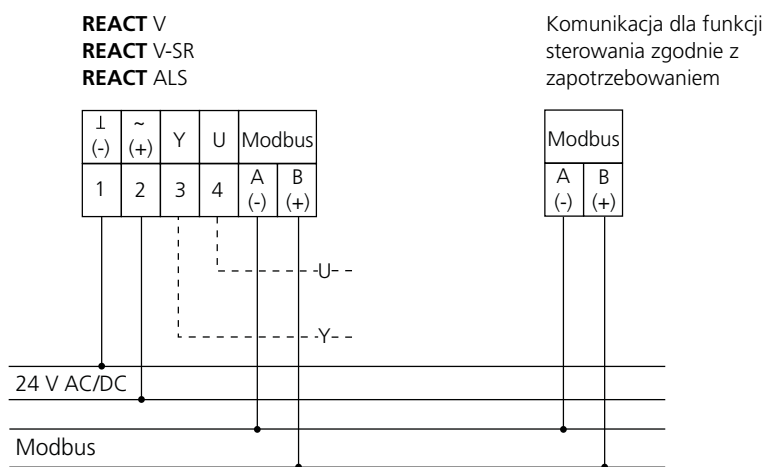
## Modbus

Funkcja nastawy (Adres 122): 1 lub 2

Nastawa (Adres 0): 0 = 0%, 10 000 = 100%

Więcej informacji można znaleźć w dokumencie Modbus dla rodziny urządzeń REACT.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---



## Równ. sterowanie przepływem podwójnym za pomocą czujnika aktywności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca przepływem powietrza w ustawionym położeniu. Przepustnice przełączają między dwoma stałymi przepływami w oparciu o funkcję wykrywania obecności.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

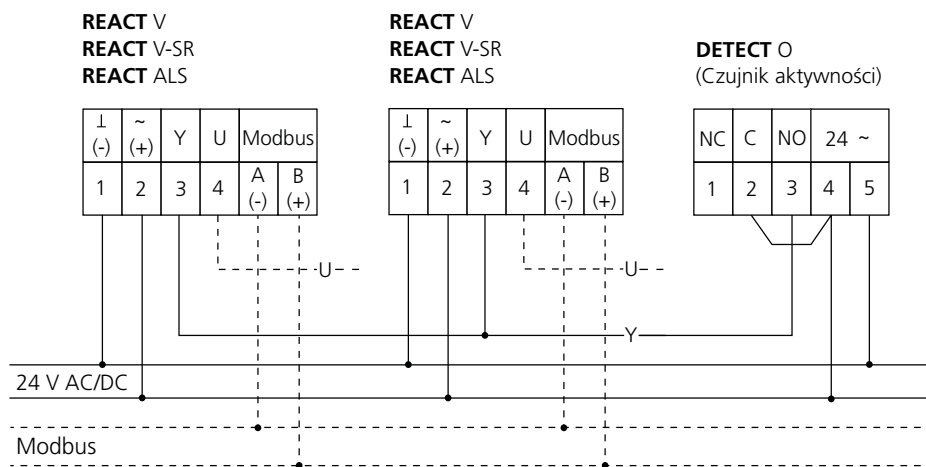
### Ustawienia

Vmin : Przepływ w razie braku obecności

Vmax : Przepływ po wykryciu obecności

Przy wspomaganiu (obecność) przepustnice wskażą informację „Test” na wyświetlaczu, aby zasygnalizować ręczne wspomaganie.

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

# Równ. sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO<sub>2</sub>

Pomiar przepływu powietrza i przepustnice sterujące zmiennie i równoległe natężeniem przepływu (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

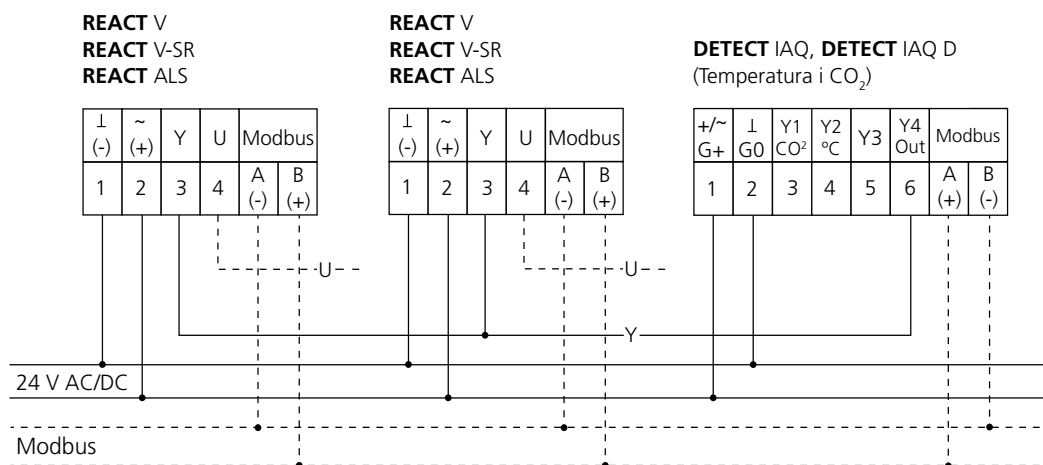
## Ustawienia

Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0–10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Równ. sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury, CO<sub>2</sub> i obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnice sterujące zmiennie i równoległe natężeniem przepływu (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu. Czujnik aktywności wykrywa obecność w pomieszczeniu. W trybie braku obecności przepustnice ustawiają minimalne natężenie przepływu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

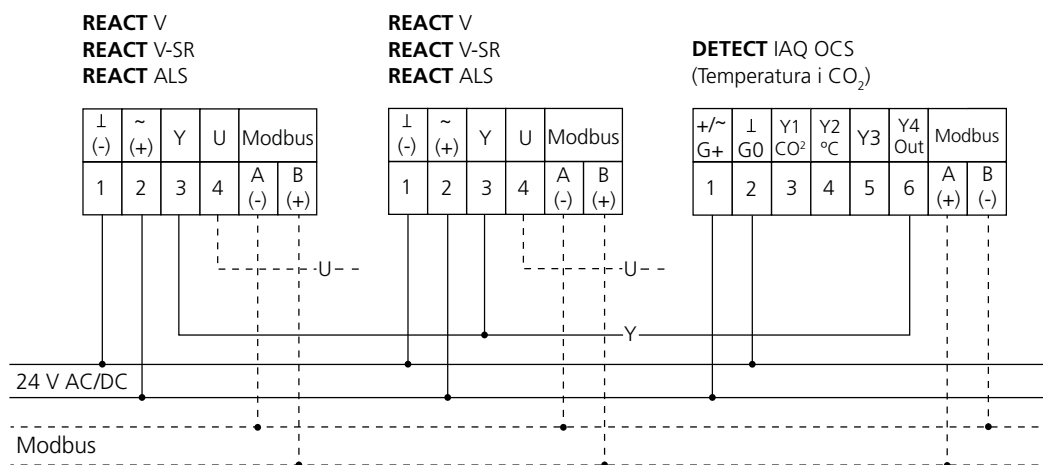
Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0–10 V

Ustawień opóźnienia włączania i wyłączania dokonuje się za pomocą czujnika aktywności.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Równoległe sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO<sub>2</sub> za pośrednictwem zewnętrznego czujnika obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnice sterujące w sposób zmienny i równoległy natężeniem przepływu między wartością minimalną i maksymalną w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu. Obecność w pomieszczeniu jest wykrywana za pomocą czujnika obecności. W trybie braku obecności dla przepustnic jest ustawiane minimalne natężenie przepływu.

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

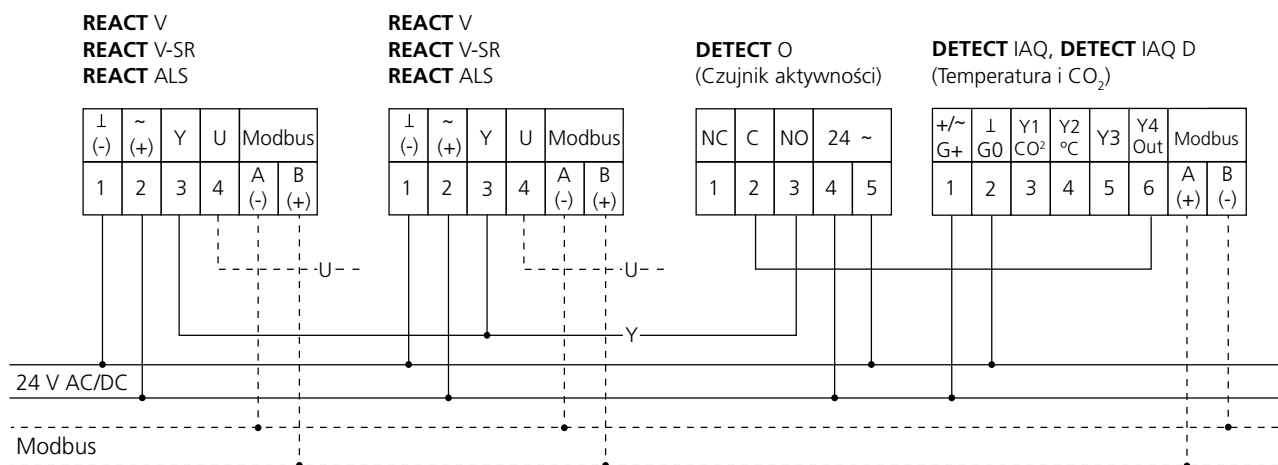
Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0-10 V

Ustawień opóźnienia włączania i wyłączania dokonuje się na czujniku obecności.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Równoległa regulacja przepływu powietrza za pomocą regulatora temperatury przeznaczzonego do sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny i równoległy natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej temperatury. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

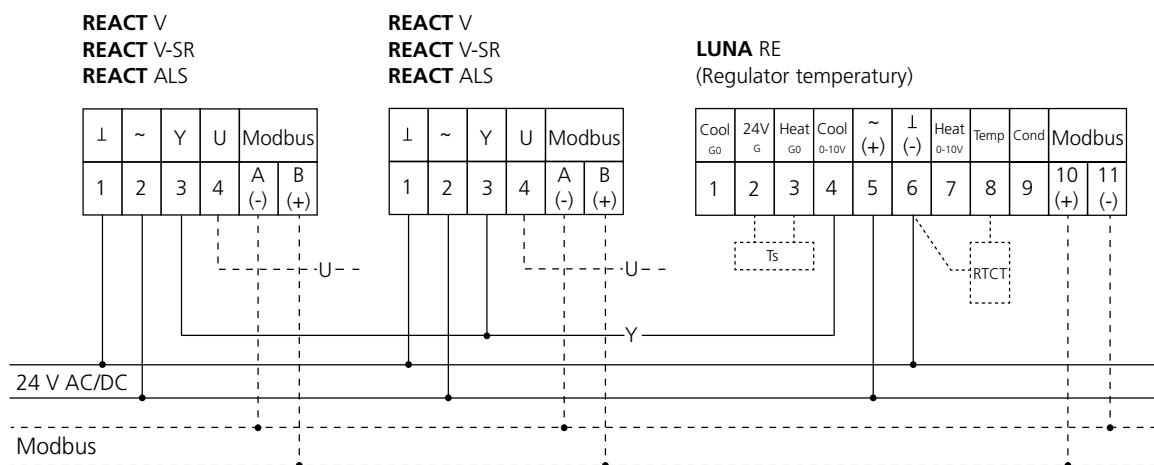
Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu
- Mode : 0-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---





## Równoległa regulacja przepływu powietrza za pomocą regulatora temperatury z funkcją obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny i równoległy natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu jest ustawiane minimalne natężenie przepływu. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

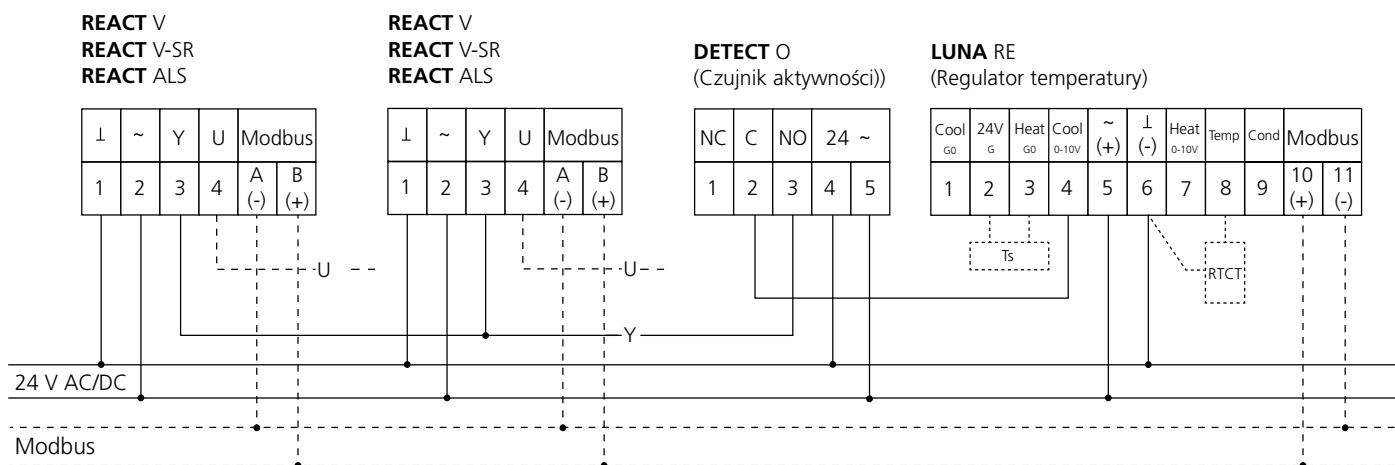
Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu
- Mode : 0-10 V

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

# Równ. sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowanie i obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie i równoległe natężeniem przepływu powietrza (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od sygnału sterującego w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu ustawiane jest minimalne natężenie przepływu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

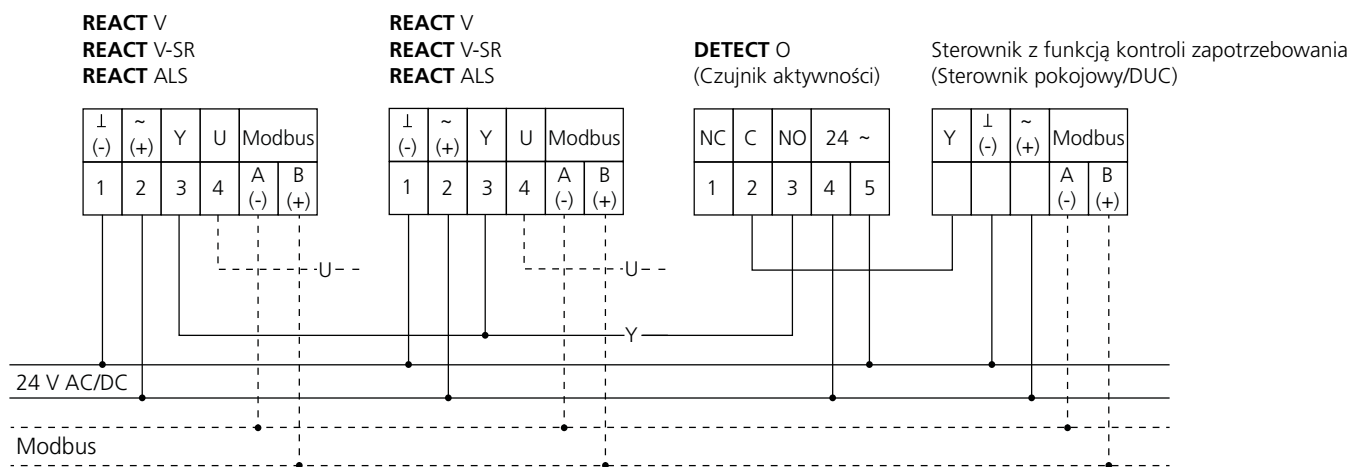
Vmin : Minimalne natężenie przepływu

Vmax : Maksymalne natężenie przepływu

Mode : 0 (2)–10 V

Ustawień opóźnienia włączania i wyłączania dokonuje się za pomocą czujnika aktywności.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Równoległe sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i sterowania przy braku obecności

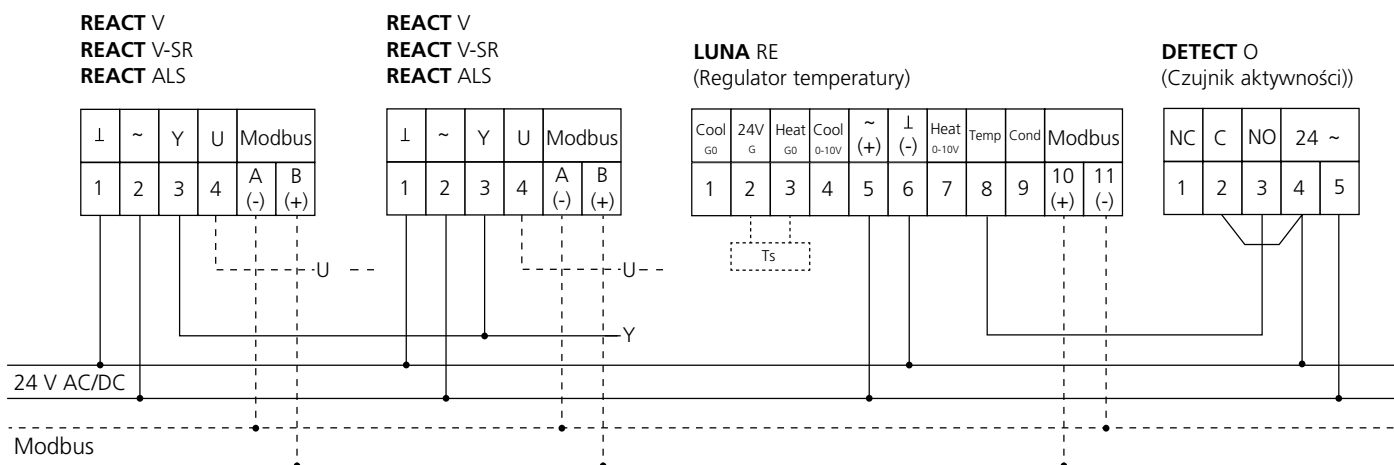
Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny i równoległy natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu jest ustawiana wartość zadana temperatury przy braku obecności. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu
- Mode : 0-10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

## Zrówn. sterowanie przepływem powietrza

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu powietrza (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od sygnału sterującego. Wartość przepływu powietrza z nadrzędnej przepustnicy jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

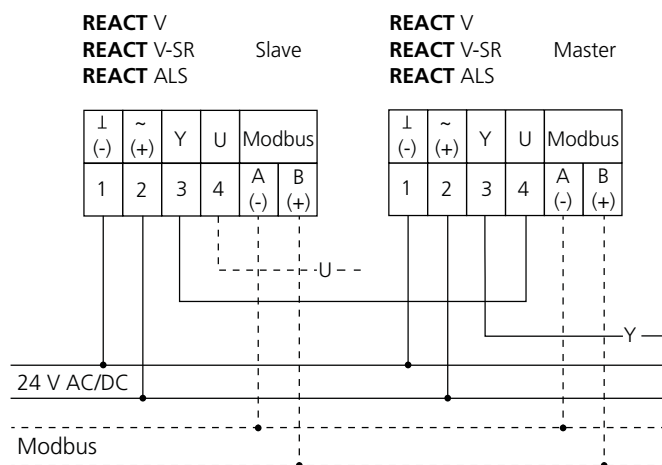
#### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
 Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
 Mode : 0 (2)–10 V

#### Slave

Vmin : 0  
 Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
 Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---

## Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą czujnika aktywności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca przepływem powietrza w ustawionym położeniu. Przepustnica przełącza między dwoma stałymi przepływami w oparciu o funkcję wykrywania obecności. Wartość przepływu powietrza z nadrzędnej przepustnicy jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

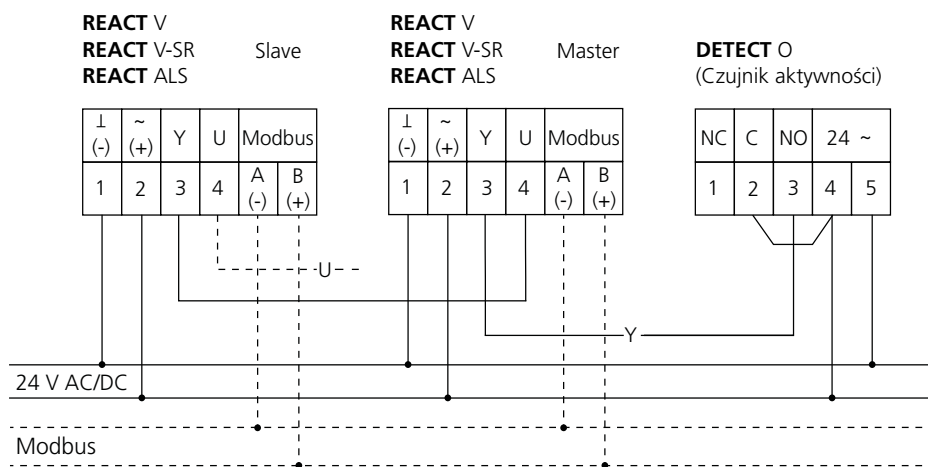
#### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
 Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
 Mode : 0 (2)–10 V

#### Slave

Vmin : 0  
 Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
 Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

## Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO<sub>2</sub>

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu. Wartość przepływu powietrza z nadrzędnej przepustnicy jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

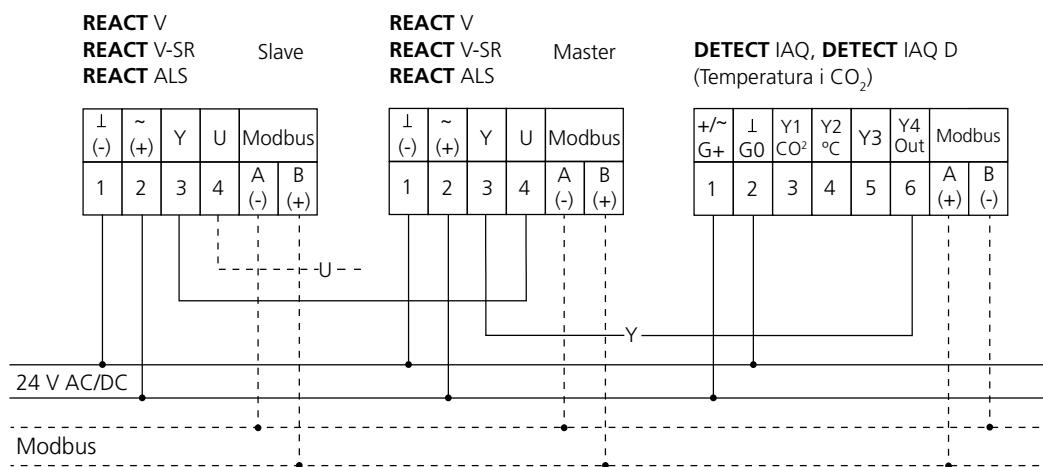
#### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
 Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
 Mode : 0–10 V

#### Slave

Vmin : 0  
 Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
 Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

# Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury, CO<sub>2</sub> i obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu. Czujnik aktywności wykrywa obecność w pomieszczeniu. W trybie braku obecności przepustnice ustawiają minimalne natężenie przepływu. Wartość przepływu powietrza z nadrzędnej przepustnicy jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

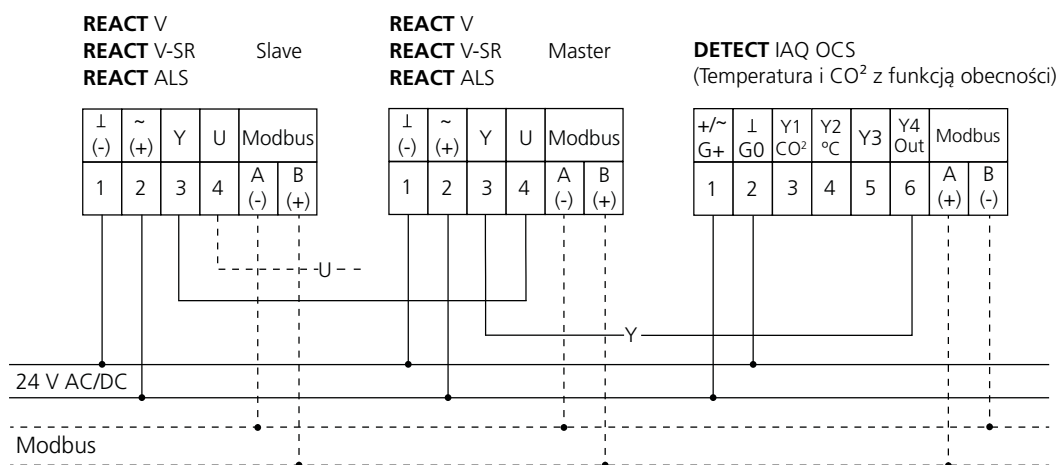
### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
Mode : 0–10 V

### Slave

Vmin : 0  
Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



# Zrównoważone sterowanie przepływem powietrza za pomocą funkcji temperatury i CO<sub>2</sub> za pośrednictwem zewnętrznego czujnika obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny przepływem powietrza między wartością minimalną i maksymalną w zależności od bieżącej temperatury i zawartości CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu. Obecność w pomieszczeniu jest wykrywana za pomocą czujnika obecności. W trybie braku obecności dla przepustnicy jest ustawiane minimalne natężenie przepływu. Wartość przepływu powietrza z przepustnicy nadrzędnej jest przesyłana analogowo do przepustnicy podrzędnej w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu.

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

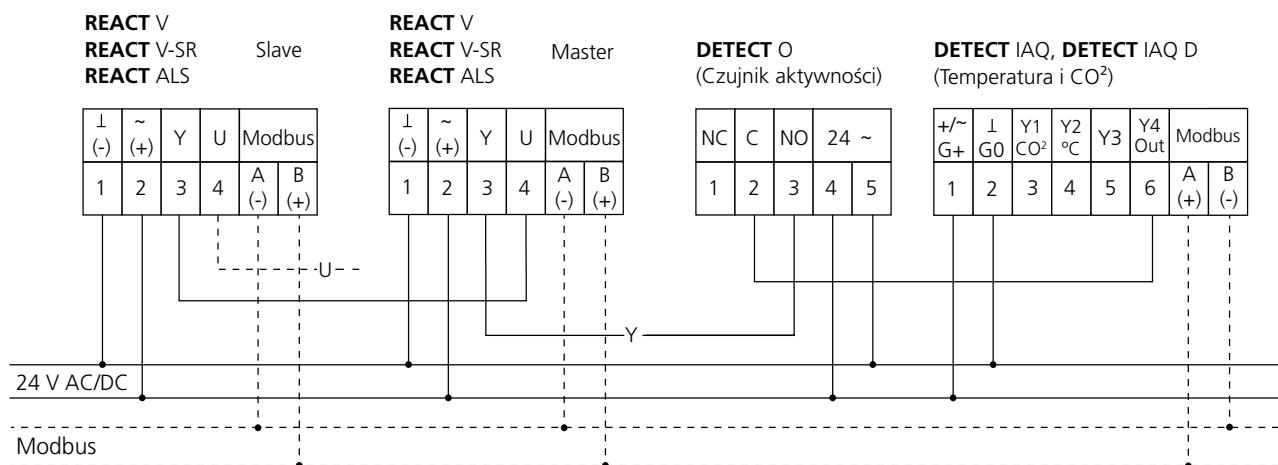
### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
 Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
 Mode : 0-10 V

### Slave

Vmin : 0  
 Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
 Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

# Zrównoważone sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej temperatury. Wartość przepływu powietrza z przepustnicy nadrzędnej jest przesyłana analogowo do przepustnicy podrzędnej w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

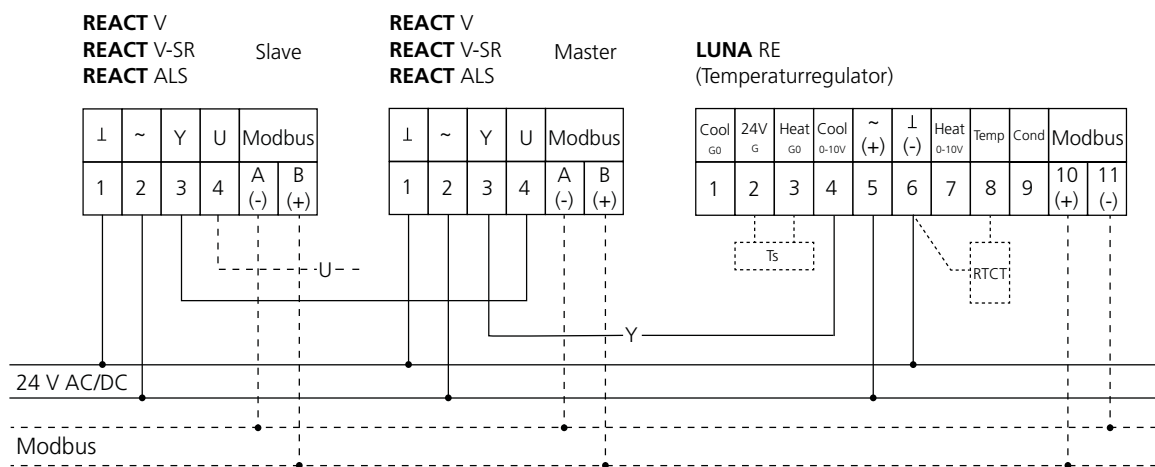
### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
 Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
 Mode : 0-10 V

### Slave

Vmin : 0  
 Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
 Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

## Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu powietrza (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od sygnału sterującego. Wartość przepływu powietrza z nadrzędnej przepustnicy jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

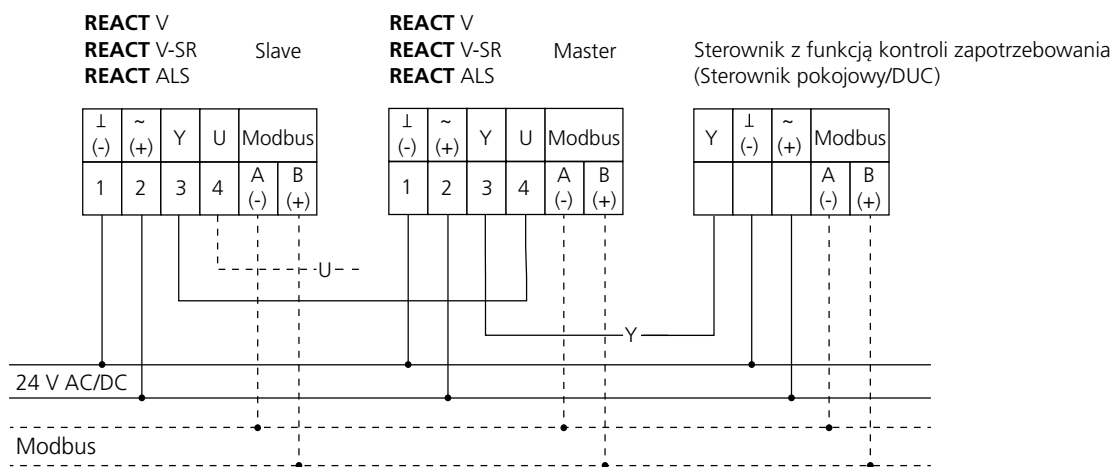
#### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
Mode : 0 (2)–10 V

#### Slave

Vmin : 0  
Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

# Zrównoważona regulacja przepływu powietrza za pomocą regulatora temperatury przeznaczzonego do sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i z funkcją obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu jest ustawiane minimalne natężenie przepływu. Wartość przepływu powietrza z przepustnicy nadrzędnej jest przesyłana analogowo do przepustnicy podrzędnej w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

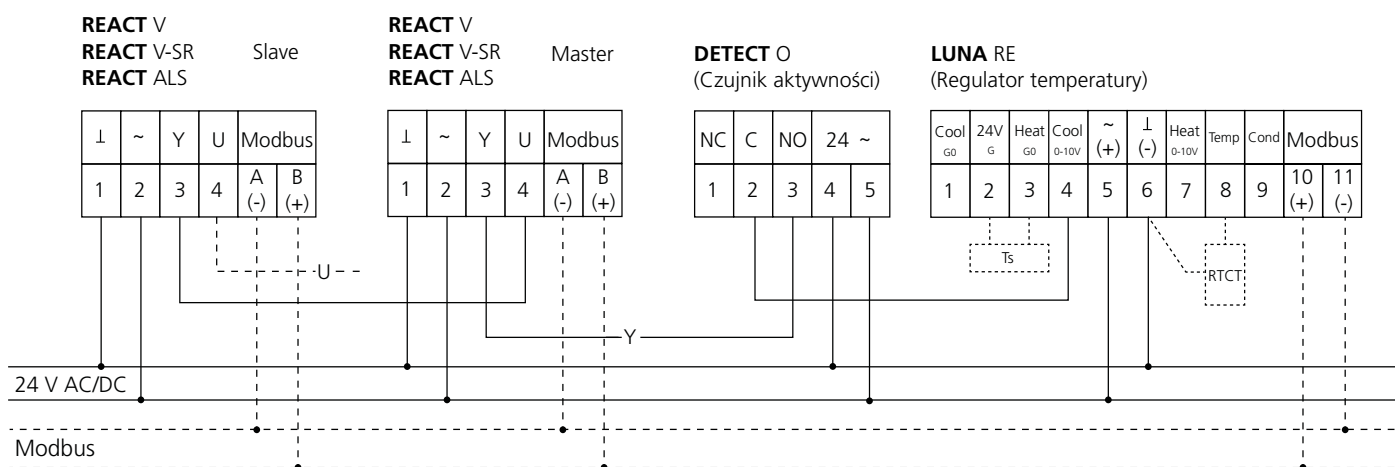
### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
 Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
 Mode : 0-10 V

### Slave

Vmin : 0  
 Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
 Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

## Zrówn. sterowanie przepływem powietrza za pomocą sterownika z funkcją kontroli zapotrzebowania i obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca zmiennie natężeniem przepływu powietrza (między ustawioną wartością minimalną i maksymalną) w zależności od sygnału sterującego w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu ustawiane jest minimalne natężenie przepływu. Wartość przepływu powietrza z nadrzędnej przepustnicy jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

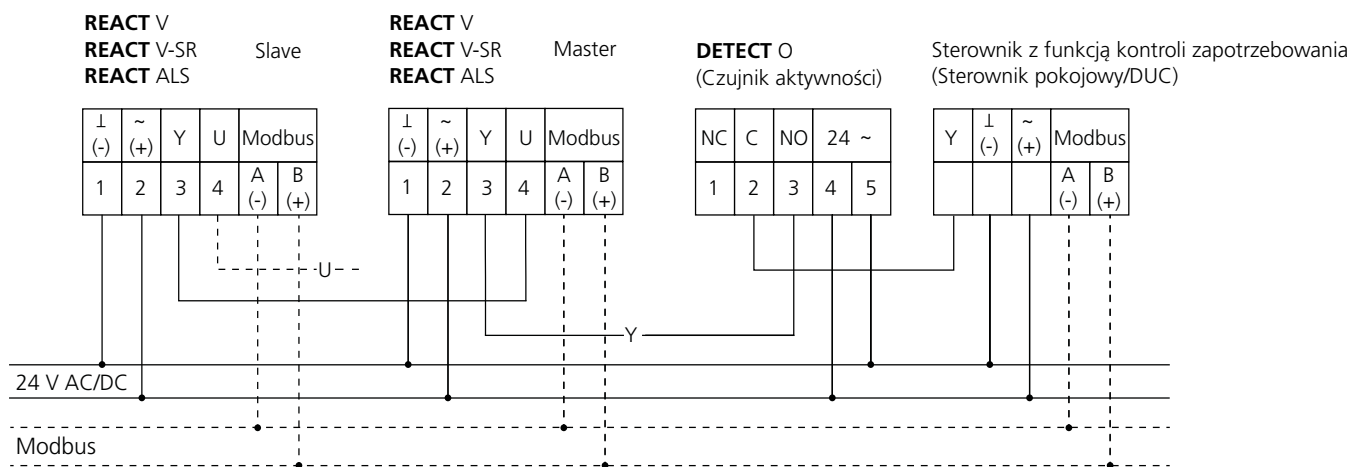
#### Master

Vmin : Minimalne natężenie przepływu  
 Vmax : Maksymalne natężenie przepływu  
 Mode : 0 (2)–10 V

#### Slave

Vmin : 0  
 Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej  
 Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

# Zrównoważone sterowanie przepływem powietrza za pomocą regulatora temperatury dla funkcji sterowania zgodnie z zapotrzebowaniem i sterowania przy braku obecności

Pomiar przepływu powietrza i przepustnica sterująca w sposób zmienny natężeniem przepływu powietrza między ustawioną wartością minimalną i maksymalną (funkcja chłodzenia) w zależności od wartości zadanej w trybie obecności. W trybie braku obecności w pomieszczeniu jest ustawiana wartość zadana przy braku obecności. Wartość przepływu powietrza z przepustnicy nadrzędnej jest przesyłana analogowo do przepustnicy podrzędnej w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu. Na schemacie połączeń pokazano również wersję alternatywną, z kanałowym czujnikiem temperatury RTCT i siłownikiem termicznym (funkcja ogrzewania).

Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału wartości rzeczywistej (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

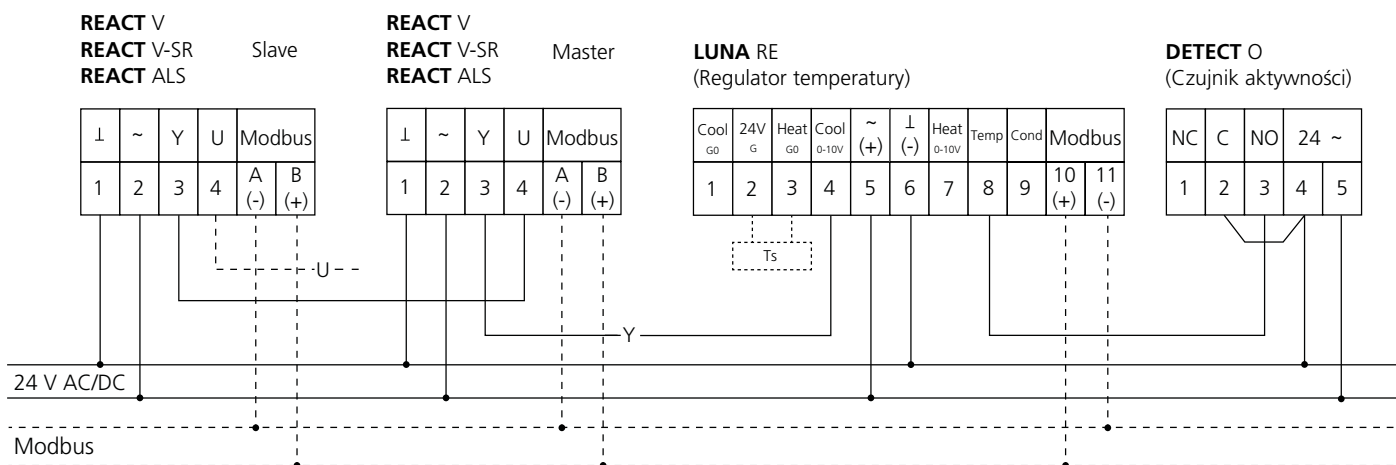
### Master

- Vmin : Minimalne natężenie przepływu
- Vmax : Maksymalne natężenie przepływu
- Mode : 0-10 V

### Slave

- Vmin : 0
- Vmax : Vnom w przepustnicy nadrzędnej
- Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

## Pomiar przepływu powietrza

Urządzenie do pomiaru przepływu powietrza, które wysyła zmienną wartość przepływu powietrza w zależności od ustawionego minimalnego i maksymalnego natężenia przepływu.

Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

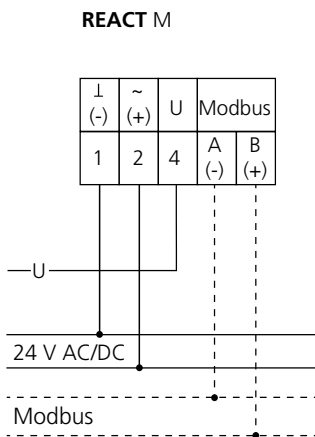
### Ustawienia

Vmin : Wartość ustawiona dla minimalnego sygnału rzeczywistej wartości (0/2 V)

Vmax : Wartość ustawiona dla maksymalnego sygnału rzeczywistej wartości (10 V)

Mode : 0 (2)–10 V

## Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

## Pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza (zrówn.)

Wartość przepływu powietrza z urządzenia pomiarowego jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy w zależności od ustawionego minimalnego i maksymalnego natężenia przepływu w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu.

Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

#### Master

Vmin : Wartość ustawiona dla minimalnego sygnału rzeczywistej wartości (0/2 V)

Vmax : Wartość ustawiona dla maksymalnego sygnału rzeczywistej wartości (10 V)

Mode : 0 (2)–10 V

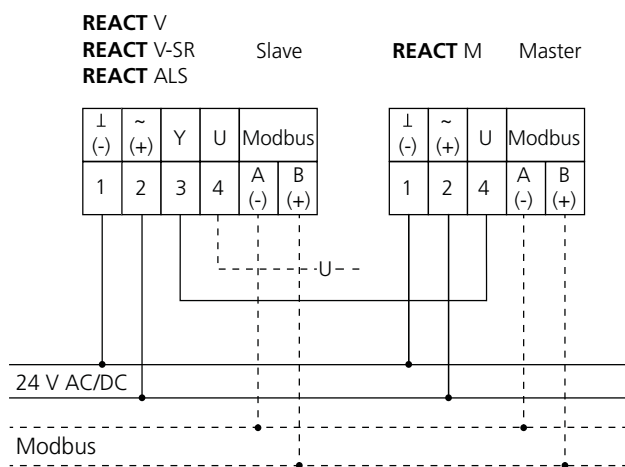
#### Slave

Vmin : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

Vmax : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---



## Pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza (równ.)

Wartość przepływu powietrza z urządzenia pomiarowego jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy w zależności od ustawionego minimalnego i maksymalnego natężenia przepływu w celu utrzymania równowagi w pomieszczeniu, biorąc pod uwagę drugi przepływ powietrza.

Przywrócenie bieżącego przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

#### Master

Vmin : Wartość ustawiona dla minimalnego sygnału rzeczywistej wartości (0/2 V)

Vmax : Wartość ustawiona dla maksymalnego sygnału rzeczywistej wartości (10 V)

Mode : 0 (2)–10 V

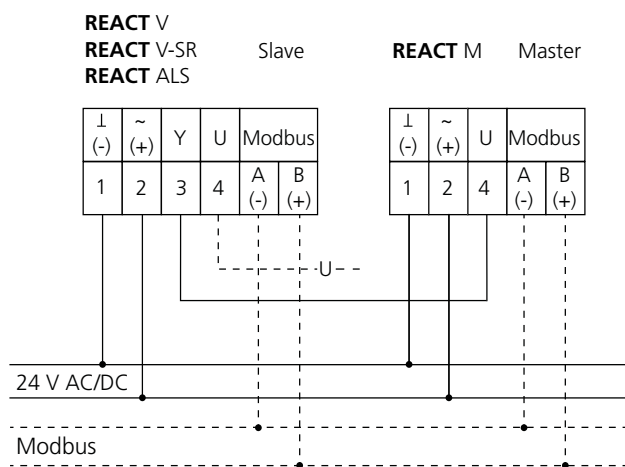
#### Slave

Vmin : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej ± równoważenie

Vmax : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej ± równoważenie

Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

## Regulacja ciśnienia stałego

Pomiar przepływu i regulacja przepustnicy w celu utrzymania ustawionego ciśnienia.

Przywrócenie bieżącego ciśnienia za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

Pmin : Stałe ciśnienie

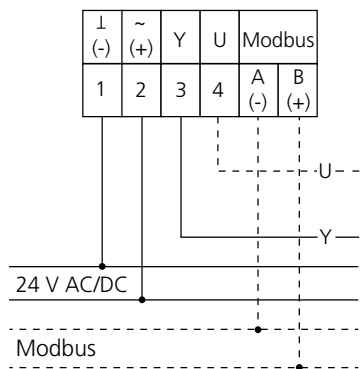
Pmax : 0 Pa

Informacja „Test” na wyświetlaczu.

## Schemat połączeń

---

### REACT P



### Uwagi

---

---

---

---

# Regulacja ciśnienia stałego za pomocą zewnętrznego regulatora

Pomiar przepływu i regulacja przepustnicy za pomocą zewnętrznego regulatora w celu utrzymania ustawionego ciśnienia.

Przywrócenie bieżącego ciśnienia za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

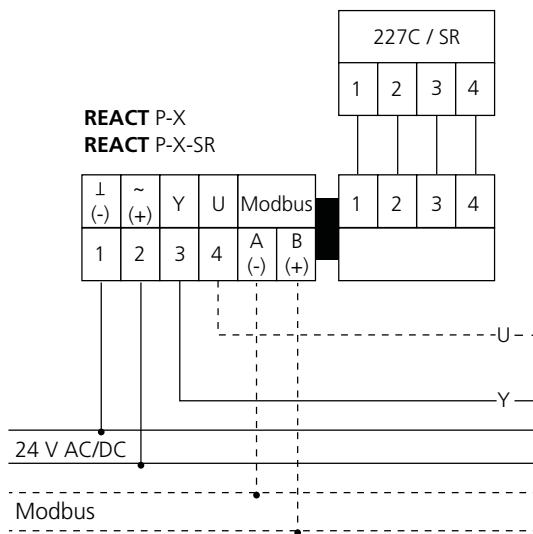
## Ustawienia

Pmin : Stałe ciśnienie

Pmax : 0 Pa

Informacja „Test” na wyświetlaczu.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

## Równ. regulacja ciśnienia

Pomiar ciśnienia i przepustnica sterująca zmiennie i równoległe ciśnieniem w kanale (między ustawionym ciśnieniem minimalnym i maksymalnym), w zależności od sygnału sterującego.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego ciśnienia za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

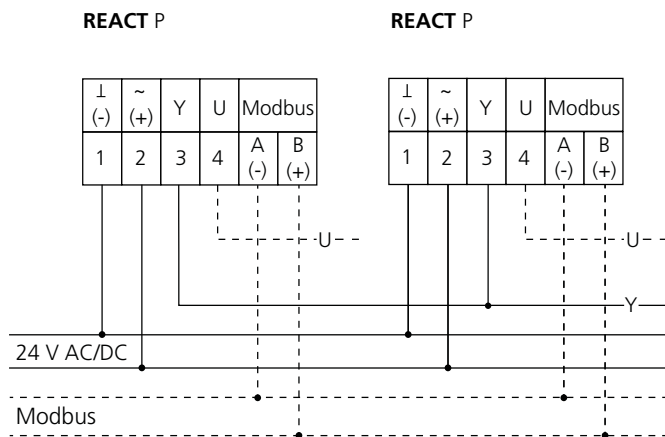
### Ustawienia

Pmin : Minimalne ciśnienie

Pmax : Maksymalne ciśnienie

Mode : 0 (2)–10 V

### Schemat połączeń



### Uwagi

---

---

---

---

# Równ. regulacja ciśnienia za pomocą zewnętrznego regulatora

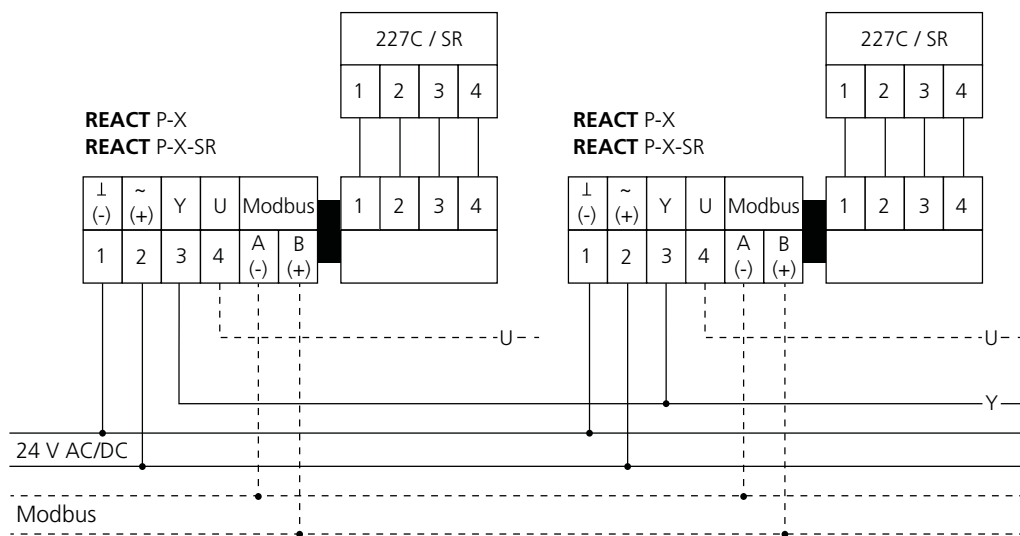
Pomiar ciśnienia i przepustnice z zewnętrznymi regulatorami, które sterują zmiennie i równoległe ciśnieniem w kanale (między ustawionym ciśnieniem minimalnym i maksymalnym), w zależności od sygnału sterującego.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego ciśnienia za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U). Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

- Pmin : Minimalne ciśnienie
- Pmax : Maksymalne ciśnienie
- Mode : 0 (2)–10 V

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

## Zrówn. regulacja ciśnienia

Pomiar ciśnienia i przepustnice sterujące zmiennie ciśnieniem w kanale (między ustawionym ciśnieniem minimalnym i maksymalnym), w zależności od sygnału sterującego. Rzeczywista wartość ciśnienia z przepustnicy nadrzędnej jest wysyłana analogowo do przepustnicy podrzędnej w celu utrzymania równowagi.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego ciśnienia za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).

Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

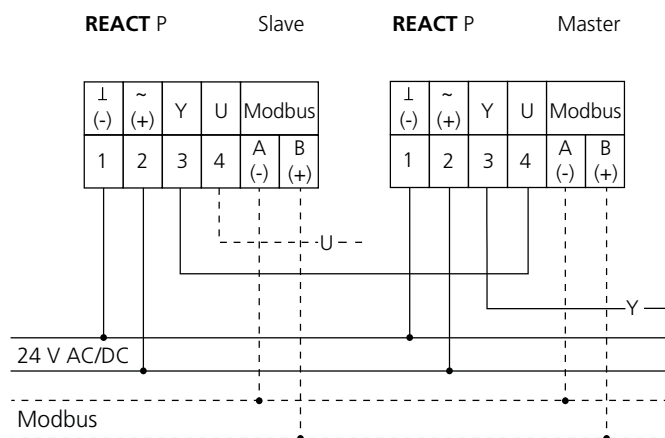
#### Master

Pmin : Minimalne ciśnienie  
 Pmax : Maksymalne ciśnienie  
 Mode : 0 (2)–10 V

#### Slave

Pmin : 0  
 Pmax : 300  
 Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

## Zrówn. regulacja ciśnienia za pomocą zewnętrznego regulatora

Pomiar ciśnienia i przepustnicy z zewnętrznymi regulatorami, które sterują zmiennie ciśnieniem w kanale (między ustawionym ciśnieniem minimalnym i maksymalnym), w zależności od sygnału sterującego. Rzeczywista wartość ciśnienia z przepustnicy nadrzędnej jest wysyłana analogowo do przepustnicy podrzędnej w celu utrzymania równowagi.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego ciśnienia za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U). Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

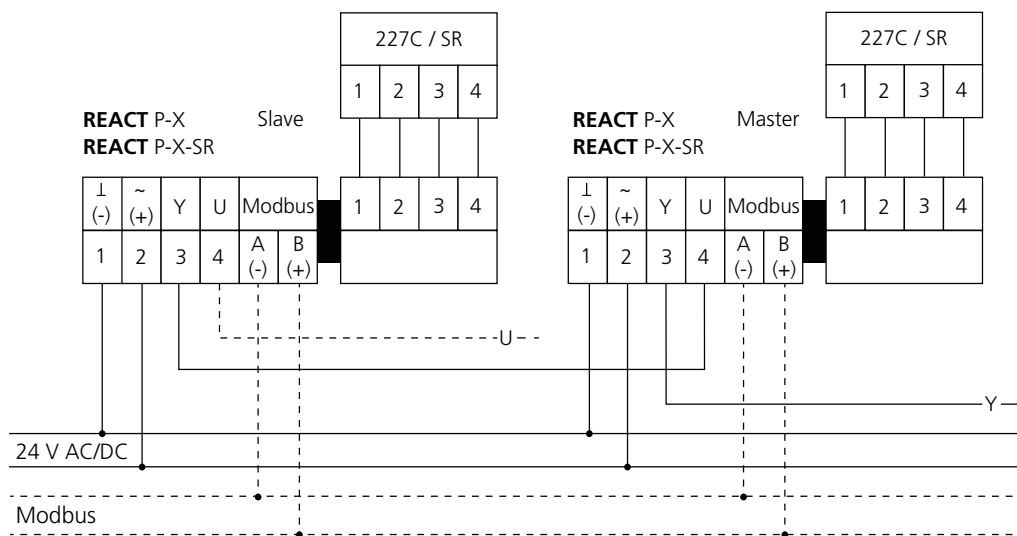
#### Master

Pmin : Minimalne ciśnienie  
Pmax : Maksymalne ciśnienie  
Mode : 0 (2)–10 V

#### Slave

Pmin : 0  
Pmax : 300  
Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

# Regulacja ciśnienia stałego i pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza

Urządzenie REACT P mierzy i reguluje wartości w celu utrzymania ustawionego ciśnienia powietrza. Wartość przepływu z urządzenia REACT M jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy REACT V w zależności od ustawionego minimalnego i maksymalnego natężenia przepływu w celu utrzymania równowagi przepływu powietrza z równoważeniem lub bez równoważenia.

Przywrócenie bieżącego ciśnienia/przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

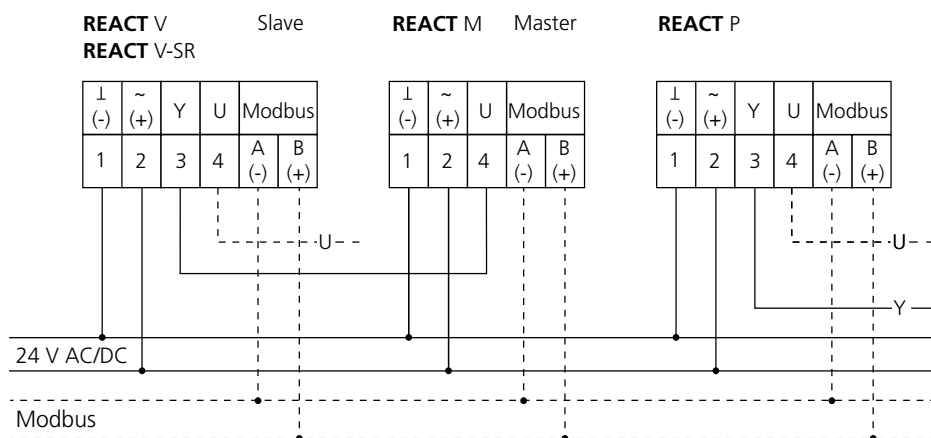
### Master

Vmin : Wartość ustawiona dla minimalnego sygnału rzeczywistej wartości (0/2 V)  
Vmax : Wartość ustawiona dla maksymalnego sygnału rzeczywistej wartości (10 V)  
Mode : 0 (2)–10 V

### Slave

Vmin : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej ± równoważenie  
Vmax : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej ± równoważenie  
Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej  
Pmin : Stałe ciśnienie  
Pmax : 0 Pa  
Informacja „Test” na wyświetlaczu.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---



# Regulacja ciśnienia stałego za pomocą zewnętrznego regulatora i pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza

Urządzenie REACT P-X mierzy i reguluje wartość za pomocą zewnętrznego regulatora w celu utrzymania ustawionego ciśnienia. Wartość przepływu z urządzenia REACT M jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy REACT V w zależności od ustawionego minimalnego i maksymalnego natężenia przepływu w celu utrzymania równowagi przepływu powietrza z równoważeniem lub bez równoważenia.

Sterowanie zapotrzebowaniem za pośrednictwem analogowego sygnału sterującego (Y). Przywrócenie bieżącego ciśnienia za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U). Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

## Ustawienia

### Master

Vmin : Wartość ustawiona dla minimalnego sygnału rzeczywistej wartości (0/2 V)

Vmax : Wartość ustawiona dla maksymalnego sygnału rzeczywistej wartości (10 V)

Mode : 0 (2)–10 V

### Slave

Vmin : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej ± równoważenie

Vmax : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej ± równoważenie

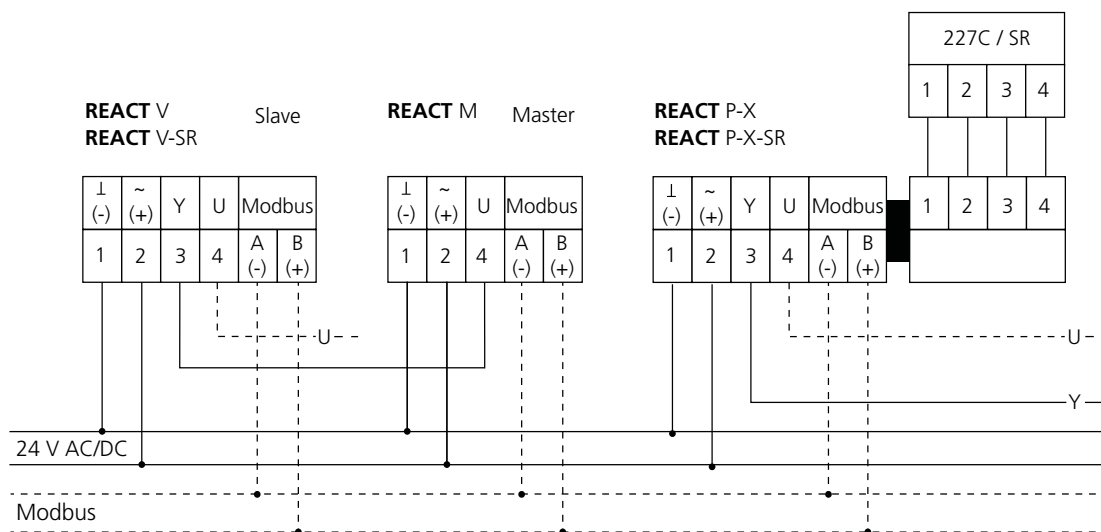
Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

Pmin : Stałe ciśnienie

Pmax : 0 Pa

Informacja „Test” na wyświetlaczu.

## Schemat połączeń



## Uwagi

---



---



---



---

## Regulacja ciśnienia i pomiar przepływu powietrza za pomocą podporządkowanego sterowania przepływem powietrza

Urządzenie REACT P mierzy i reguluje zmiennie wartość między ustawionym minimalnym i maksymalnym ciśnieniem w zależności od sygnału sterującego. Wartość przepływu z urządzenia REACT M jest wysyłana analogowo do podrzędnej przepustnicy REACT V w zależności od ustawionego minimalnego i maksymalnego natężenia przepływu w celu utrzymania równowagi przepływu powietrza z równoważeniem lub bez równoważenia.

Przywrócenie bieżącego ciśnienia/przepływu powietrza za pośrednictwem analogowego sygnału rzeczywistej wartości (U).  
Możliwość sterowania/komunikacji przez Modbus lub przez Modbus w połączeniu z sygnałami analogowymi.

### Ustawienia

#### Master

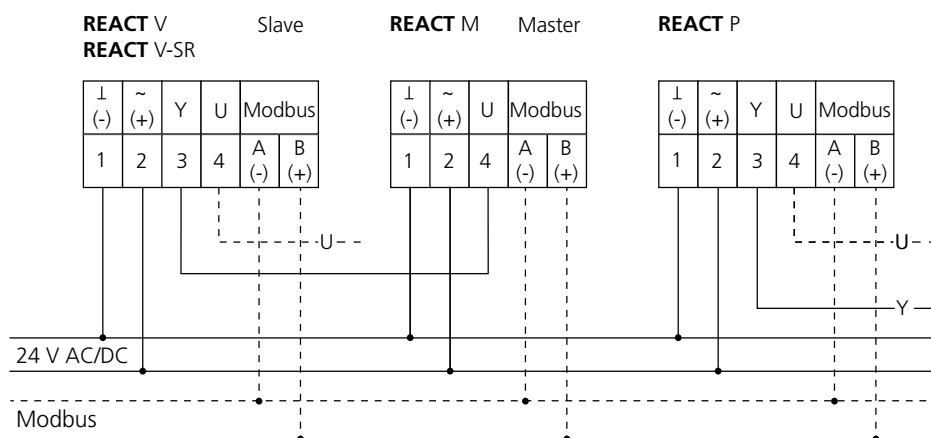
Vmin : Wartość ustawiona dla minimalnego sygnału rzeczywistej wartości (0/2 V)  
Vmax : Wartość ustawiona dla maksymalnego sygnału rzeczywistej wartości (10 V)  
Mode : 0 (2)–10 V

#### Slave

Vmin : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej ± równoważenie  
Vmax : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej ± równoważenie  
Mode : Taka sama wartość jak w przepustnicy nadrzędnej

Pmin : Minimalne ciśnienie  
Pmax : Maksymalne ciśnienie  
Mode : 0 (2)–10 V

### Schemat połączeń



### Uwagi

---



---



---



---

