

Sprawozdanie

1. Wstęp

Dany jest sterownik, którego rolą jest kontrolowanie temperatury w pomieszczeniu, tak aby temperatura utrzymywała temperaturę docelową

2. Działanie

Sterownik logo odpowiada za uzyskanie wartości wielkości mierzonych, przeprocesowanie warunków które odpowiadają za uruchamianie urządzeń wykonawczych, oraz za wyświetlenie aktualnego stanu na wyświetlaczu.

Sterownik Simenes S7-200 odpowiada za włączenie urządzeń wykonawczych tj. witraka oraz grzałki

Wejścia/Wyjścia:

Logo

AI1 – wejście analogowe - czujnik temperatury pt100

C1 – strzałka w górę – zwiększenie temperatury zadanej

C2 – strzałka w dół – zmniejszenie temperatury zadanej

C3 – strzałka w lewo – zmniejszenie histerezy

C4 – strzałka w prawo – zwiększenie histerezy

I9 – informacja o stanie bezwładności od step7

I10 - informacja o włączonym wentylatorze od step7

I11 – informacja o włączonej grzałce od step7

Siemens

- warunek $T > T_z + h$ z sterownika logo
- warunek $T_z - h > T$
- warunek $T \geq T_z$
- warunek $T \leq T_z$

Q0.3 – stan bezczynności

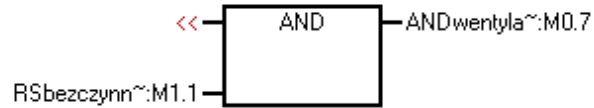
Q0.2 – grzałka

Q0.1 - wentylator

Program – Siemens step7

Network 1

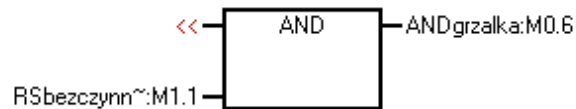
AND wentylator (dodac $T > T_z + h$)



| Symbol | Address | Comment |
|---------------|---------|---------|
| ANDwentylator | M0.7 | |
| RSbezczynnosc | M1.1 | |

Network 2

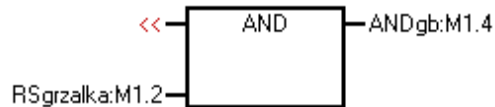
AND grzalka (dodac $T_z - h > T$)



| Symbol | Address | Comment |
|---------------|---------|---------|
| ANDgrzalka | M0.6 | |
| RSbezczynnosc | M1.1 | |

Network 3

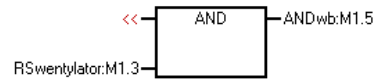
AND grzalka -> bezczynnosc (dodac $T \geq T_z$)



| Symbol | Address | Comment |
|-----------|---------|--------------------|
| ANDgb | M1.4 | wyłączenie grzałki |
| RSgrzalka | M1.2 | |

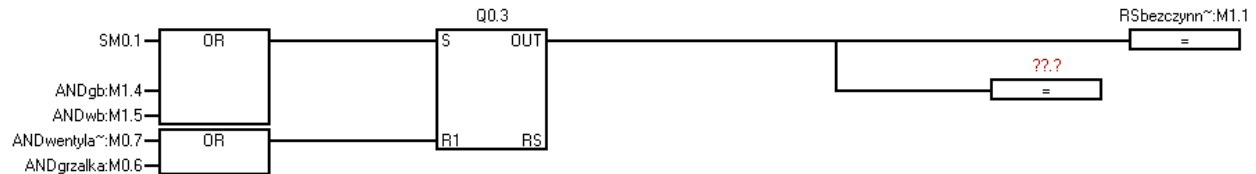
Network 4

AND wentylator -> bezczynnosc (dodac T <= T_z]



| Symbol | Address | Comment |
|--------------|---------|---------------------|
| ANDwb | M1.5 | wyłączenie wiatraka |
| RSwentylator | M1.3 | |

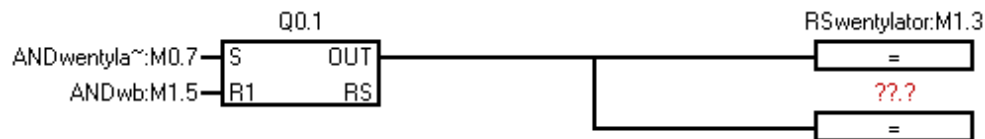
Network 5



| Symbol | Address | Comment |
|---------------|---------|---------------------|
| ANDgb | M1.4 | wyłączenie grzałki |
| ANDgrzałka | M0.6 | |
| ANDwb | M1.5 | wyłączenie wiatraka |
| ANDwentylator | M0.7 | |
| RSbezczynnosc | M1.1 | |

Network 6

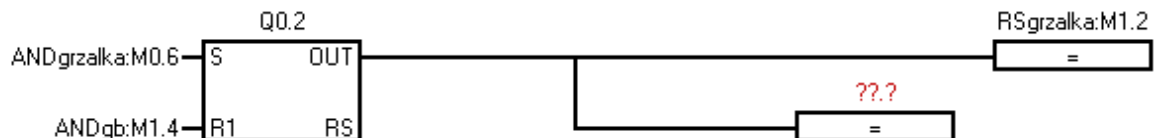
włącz wiatrak



| Symbol | Address | Comment |
|---------------|---------|---------------------|
| ANDwb | M1.5 | wyłączenie wiatraka |
| ANDwentylator | M0.7 | |
| RSwentylator | M1.3 | |

Network 7

włącz grzanie



| Symbol | Address | Comment |
|------------|---------|--------------------|
| ANDgb | M1.4 | wyłączenie grzałki |
| ANDgrzałka | M0.6 | |
| RSgrzałka | M1.2 | |

Program Logo

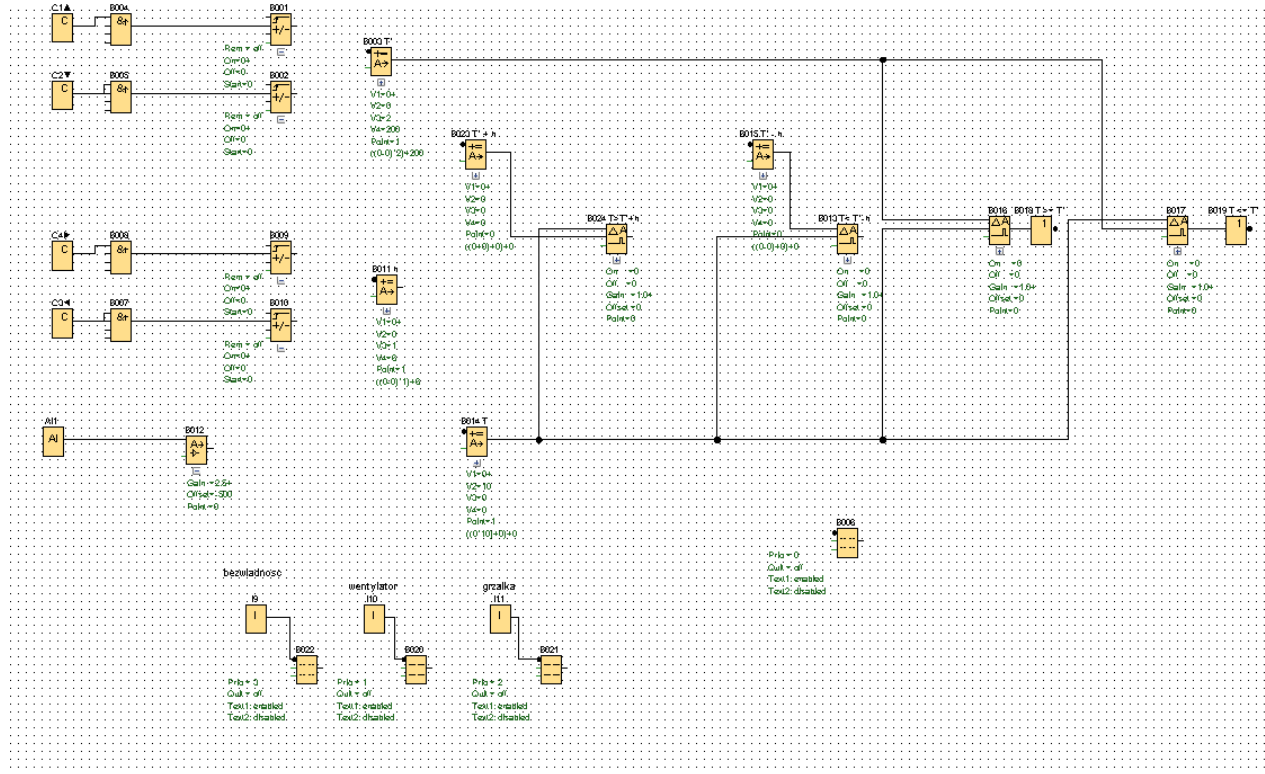


Diagram SFC

