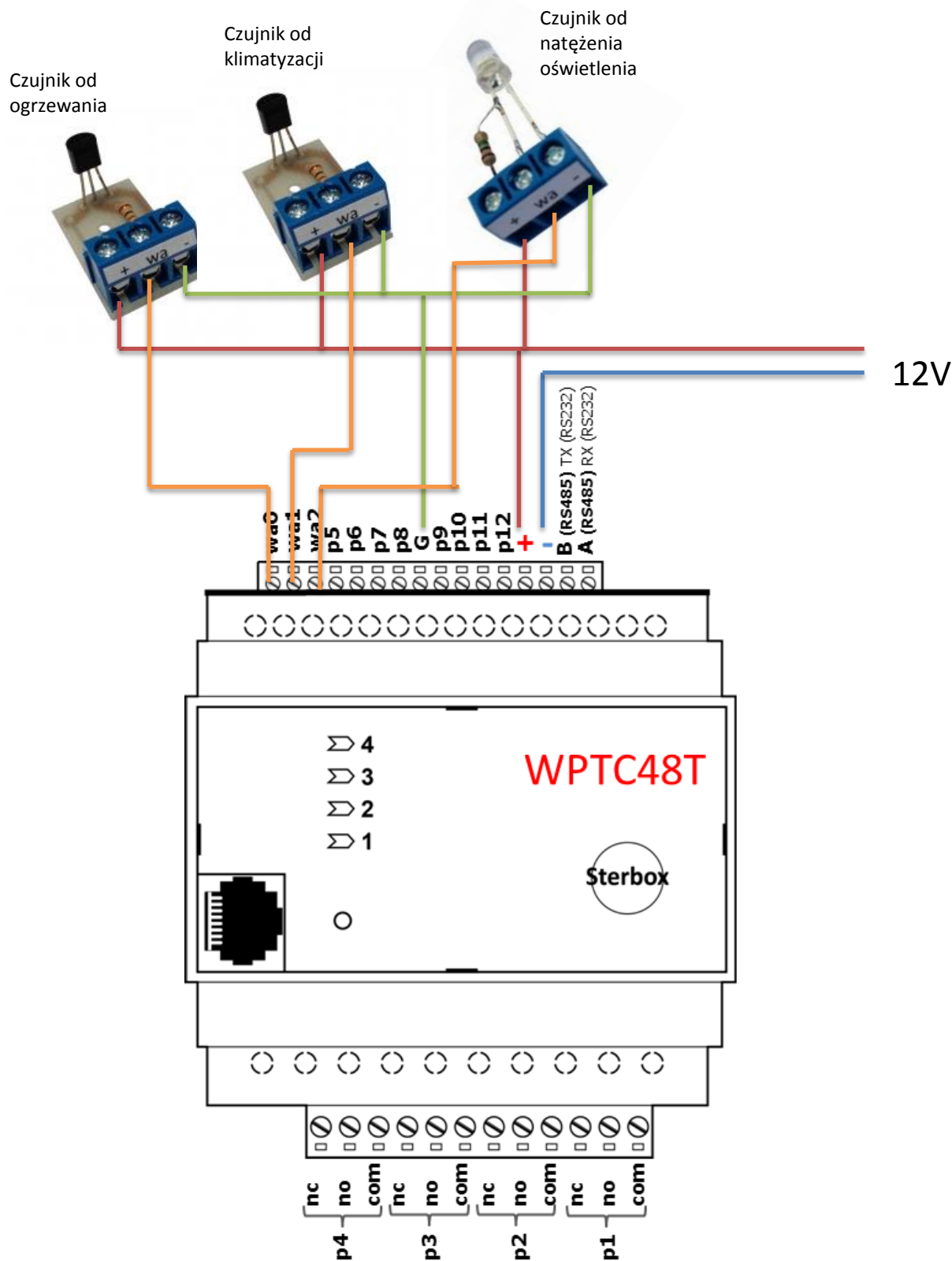


Przykład podłączenia i konfiguracja wejść analogowych z czujnikiem temperatury do sterowania ogrzewaniem, z czujnikiem temperatury do sterowania klimatyzacją, z czujnikiem foto (fototranzystor) do sterowania natężenia oświetlenia.

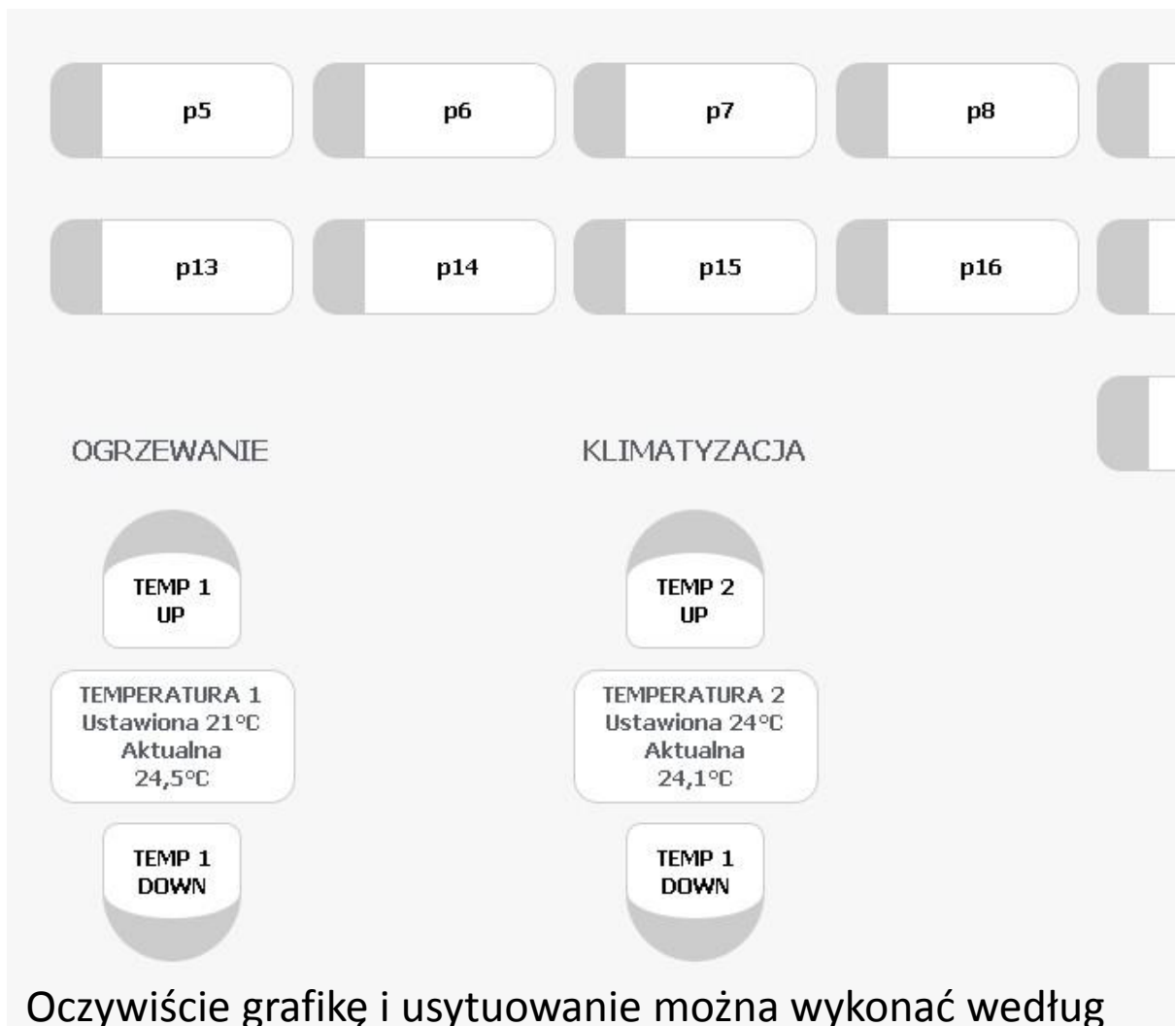


Założenia:

1. Czujnik steruje ogrzewaniem uruchamiając wyjście p1
2. Czujnik steruje klimatyzacją uruchamiając wyjście p2
3. Czujnik steruje od natężenia oświetlenia uruchamiając wyjście p3

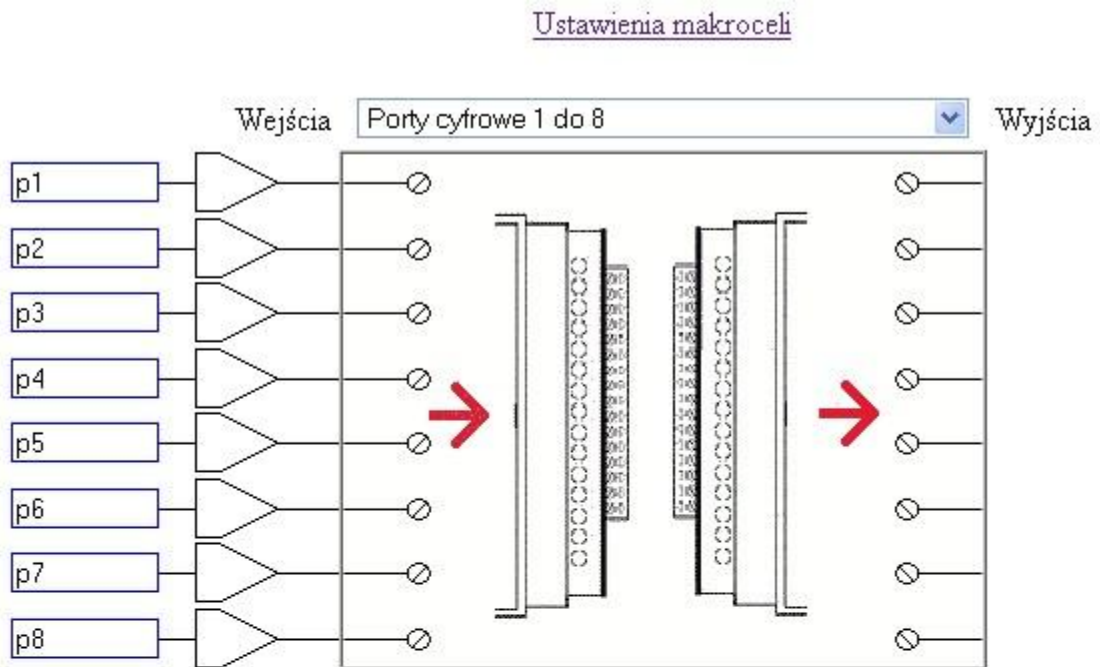
Dodatkowo będzie również regulacja temperatury oraz wyświetlanie temperatury ustawionej i aktualnej.

Uzyskamy następujący efekt:



Oczywiście grafikę i usytuowanie można wykonać według własnych założeń

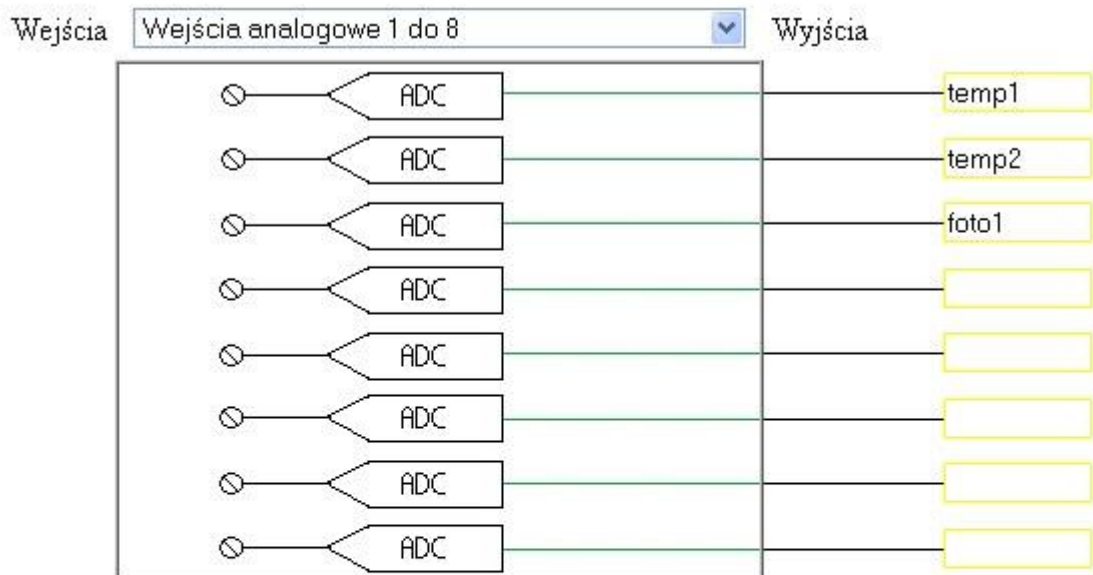
Typowe ustawienie portów cyfrowych.



Szczegóły makroceli

Port 1:	Wyjście	Opis	<input type="text"/>
Port 2:	Wyjście	Opis	<input type="text"/>
Port 3:	Wyjście	Opis	<input type="text"/>
Port 4:	Wyjście	Opis	<input type="text"/>
Port 5:	Wyjście	Opis	<input type="text"/>
Port 6:	Wyjście	Opis	<input type="text"/>
Port 7:	Wyjście	Opis	<input type="text"/>
Port 8:	Wyjście	Opis	<input type="text"/>

W pierwszej kolejności ustawiamy makrocele od wejść analogowych.



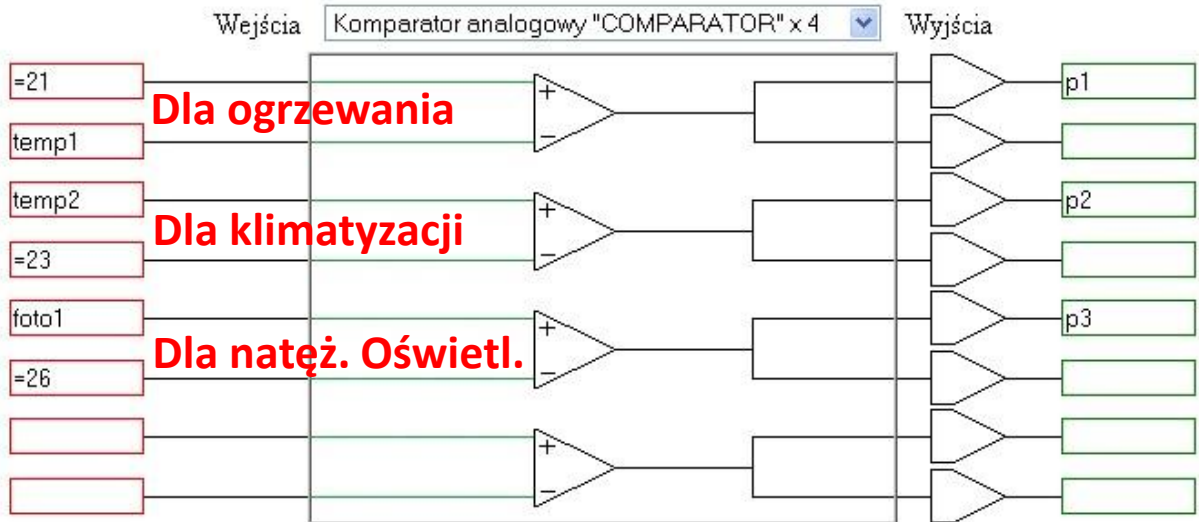
Szczegóły makroceli

Wzmocnienie 1: Offset

Wzmocnienie 2: Offset

Wzmocnienie 3: Offset

Przykład ustawienia komparatora dla wartości stałych.



Szczegóły makroceli

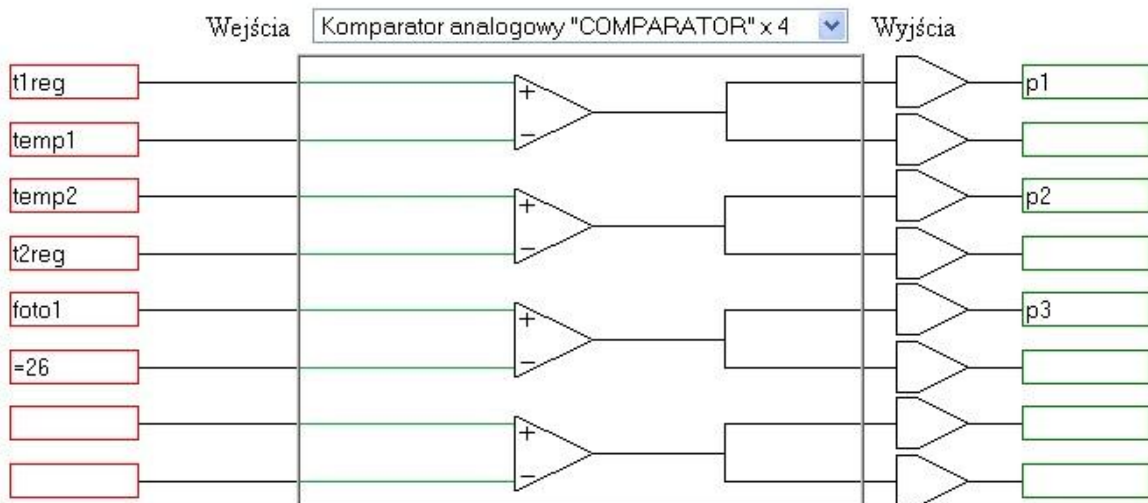
Histereza 1:

Histereza 2:

Histereza 3:

Tutaj ustawiamy histerezę działania czyli np. dla ogrzewania przy wartości **21** wyjście **p1** jest aktywne od wartości poniżej **20** do wartości **22**. Powyżej **22** wyjście nie jest aktywne i tak będzie dopóki wartość nie spadnie poniżej **20**.

Przykład ustawienia komparatora dla wartości regulowanych.



Szczegóły makroceli

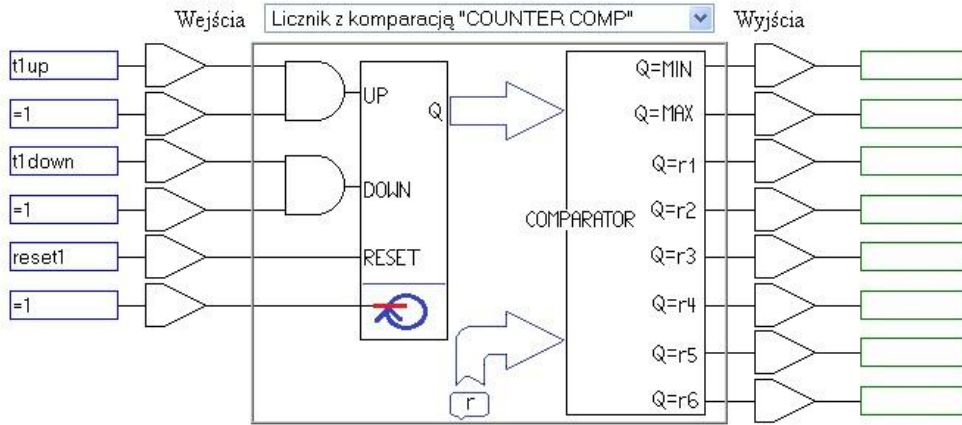
Histereza 1:

Histereza 2:

Histereza 3:

Histereza 4:

Przykład ustawienia do regulacji temperatury 1.



Szczegóły makroceli

Rejestr licznika r=

Rejestr r1= Działanie r1 =

Rejestr r2= Działanie r2 =

Rejestr r3= Działanie r3 =

Rejestr r4= Działanie r4 =

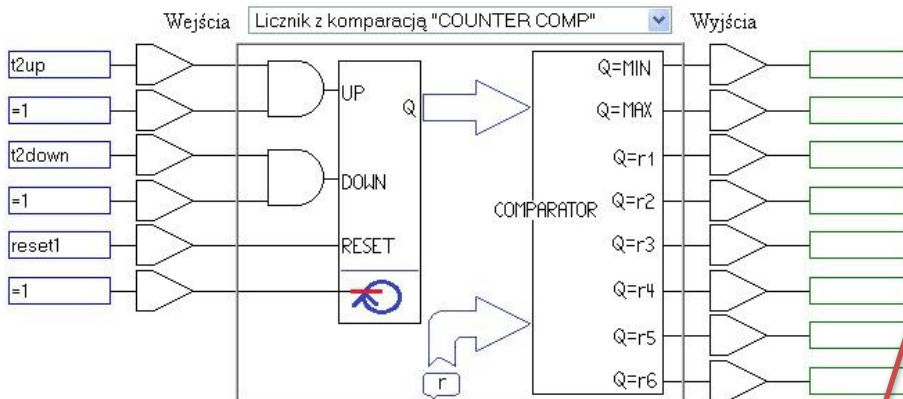
Rejestr r5= Działanie r5 =

Rejestr r6= Działanie r6 =

Wartość r_min= Wartość r_max=

Tutaj ustawiamy wartość minimalną i maksymalną do jakiej możemy regulować temperaturę

Przykład ustawienia do regulacji temperatury 2.



Szczegóły makroceli

Rejestr licznika r=

Rejestr r1= Działanie r1 =

Rejestr r2= Działanie r2 =

Rejestr r3= Działanie r3 =

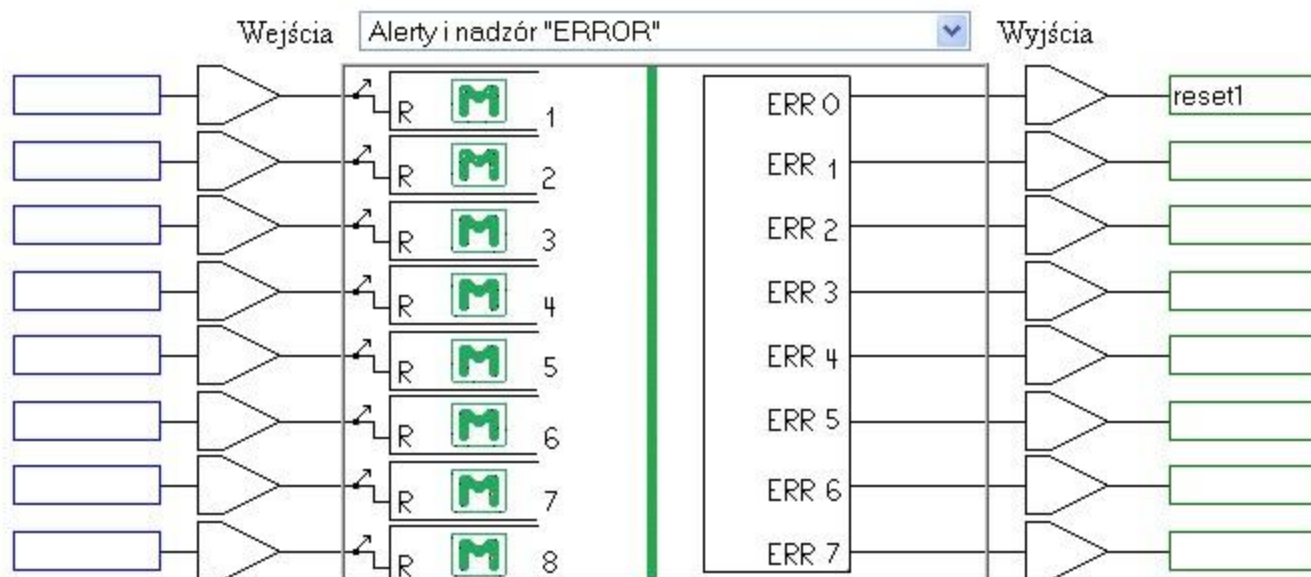
Rejestr r4= Działanie r4 =

Rejestr r5= Działanie r5 =

Rejestr r6= Działanie r6 =

Wartość r_min= Wartość r_max=

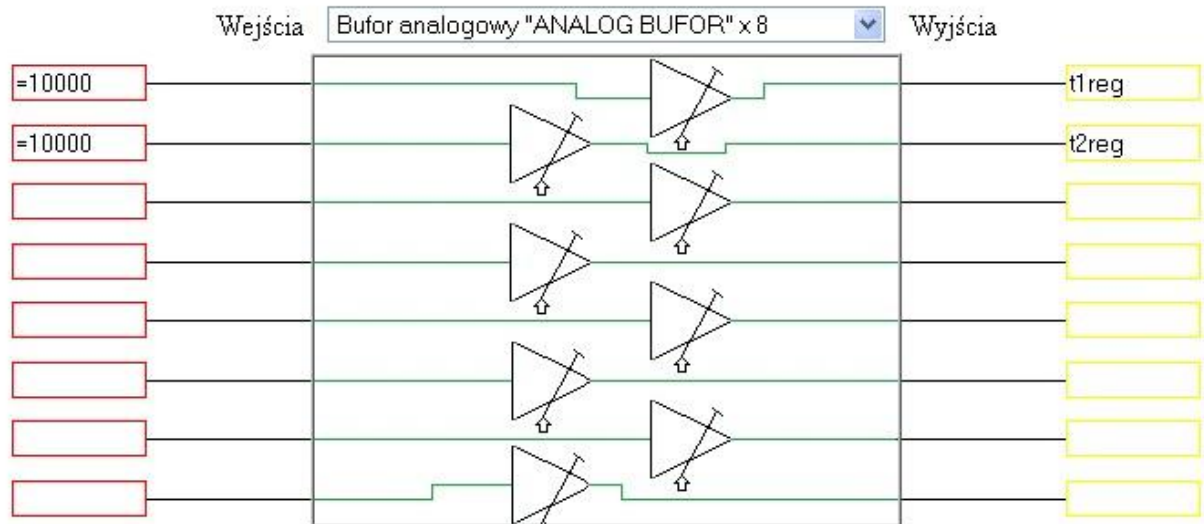
W bramce Alerty i nadzór „ERROR” ustawimy zabezpieczenie.



Szczegóły makroceli

- Rodzaj błędu 1:
- Rodzaj błędu 2:
- Rodzaj błędu 3:
- Rodzaj błędu 4:
- Rodzaj błędu 5:
- Rodzaj błędu 6:
- Rodzaj błędu 7:
- Rodzaj błędu 8:

W bramce bufor analogowy wykorzystujemy zmienną z licznika do zmiany na wartość analogową



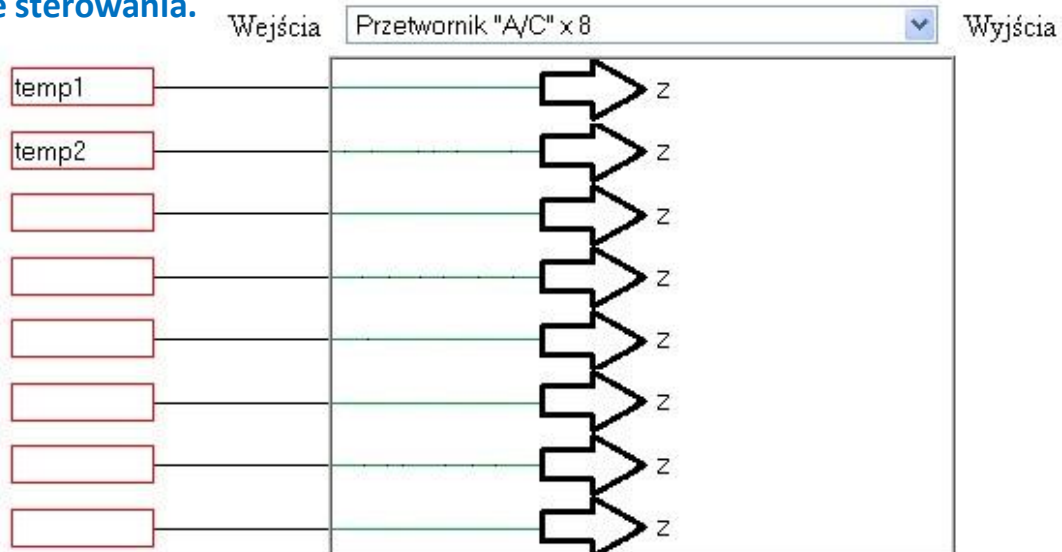
Szczegóły makroceli

Wzmocnienie 1: Offset

Wzmocnienie 2: Offset

Wzmocnienie 3: Offset

Przetwornik „A/C” wykorzystujemy do zamiany wartości analogowej na zmienną, którą będziemy mogli wstawić do nadajnika tekstu a tym samym wyświetlic na stronie sterowania.



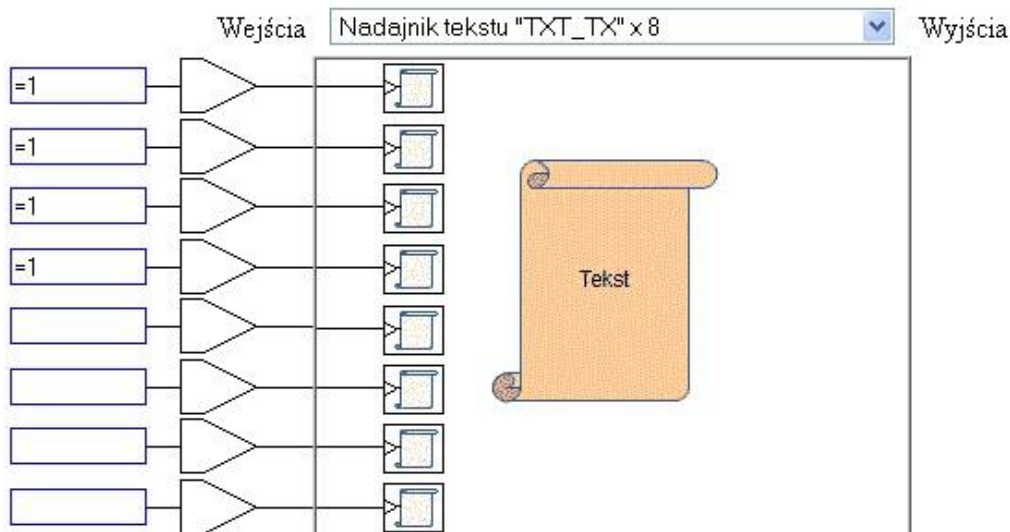
Szczegóły makroceli

Wzmocnienie 1: Zmienna

Wzmocnienie 2: Zmienna

Wzmocnienie 3: Zmienna

W bramce nadajnik tekstu wykorzystując zmienną tekstową (w której formatujemy wartość analogową) ustawiamy wyświetlanie na stronie sterowania oraz opisy.



Szczegóły makroceli

Tekst 1:	<code>\t1 TEMPERATURA 1
 Ustawior</code>	Dyspozycja	X=0;Y=4
Tekst 2:	<code>\t2 TEMPERATURA 2
 Ustawior</code>	Dyspozycja	X=2;Y=4
Tekst 3:	<code>

 OGRZEWANIE</code>	Dyspozycja	X=0;Y=2; C=roz-16 tek-czys
Tekst 4:	<code>

 KLIMATYZACJA</code>	Dyspozycja	X=2;Y=2; C=roz-16 tek-czys
Tekst 5:		Dyspozycja	
Tekst 6:		Dyspozycja	

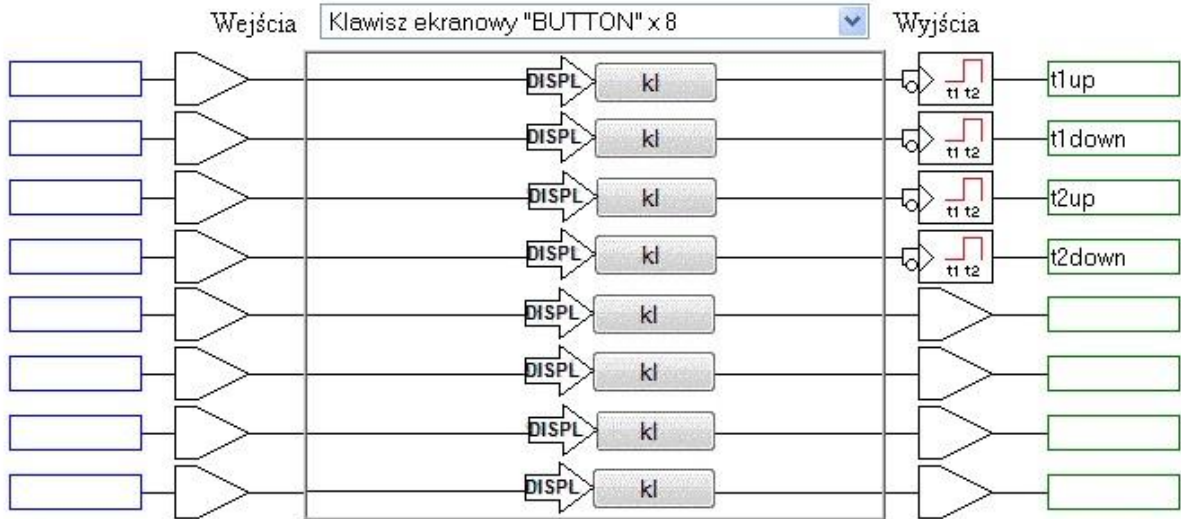
Wartość z licznika (nasza wartość ustawionej temperatury)

Wartość analogowa która została przetworzona do zmiennej i sformatowana aby wyświetlanie było z jedną wartością po przecinku.

Zmienne tekstowe

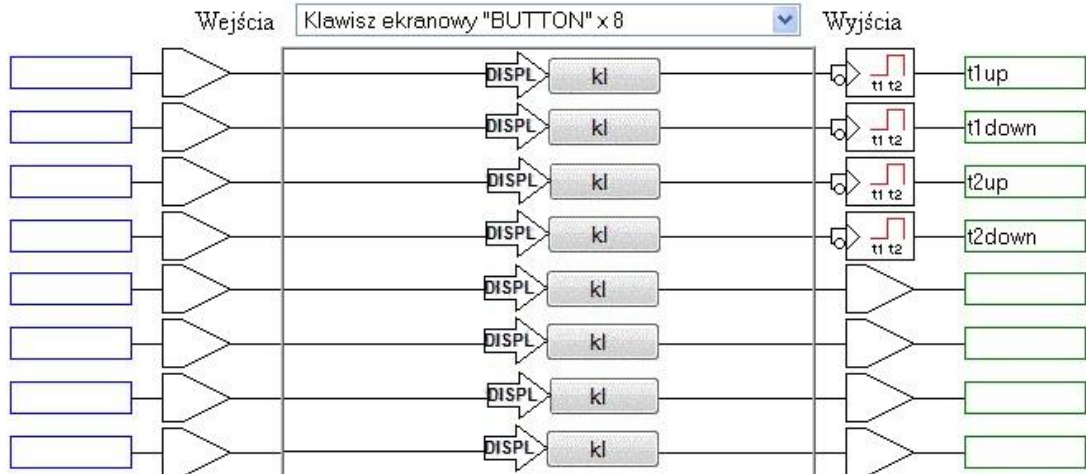
Zmienna	Wartość
\t0	
\t1	TEMPERATURA 1 Ustawiona $\{z3\}$ °C Aktualna $\{\#frm[z1,10000,0,1]\}$ °C
\t2	TEMPERATURA 2 Ustawiona $\{z4\}$ °C Aktualna $\{\#frm[z2,10000,0,1]\}$ °C
\t3	
\t4	

I na koniec ustawiamy klawisze. (oczywiście styl i ułożenie może być według własnych potrzeb.)



Szczegóły makroceli

- Styl 1: X=0;Y=3;V=TEMP 1 UP;C=st-up
- Styl 2: X=0;Y=5;V=TEMP 1 DOWN;C=st-dow
- Styl 3: X=2;Y=3;V=TEMP 2 UP;C=st-up
- Styl 4: X=2;Y=5;V=TEMP 1 DOWN;C=st-dow
- Styl 5:



Ustawienia wyjść makroceli

- Wyjście 1: Synchroniczne Oba zbocza Impuls Czas t1= 0 Czas t2= 0,1 Negacja
- Wyjście 2: Synchroniczne Oba zbocza Impuls Czas t1= 0 Czas t2= 0,1 Negacja
- Wyjście 3: Synchroniczne Oba zbocza Impuls Czas t1= 0 Czas t2= 0,1 Negacja
- Wyjście 4: Synchroniczne Oba zbocza Impuls Czas t1= 0 Czas t2= 0,1 Negacja