



## GRUPA LOGO FINAL

**NR UCZESTNIKA: .....**

Wejścia oznaczone literą „I” oznaczają wejścia cyfrowe, natomiast „AI” wejścia analogowe. Podobnie jest wyjścia: „Q” – wyjście cyfrowe, natomiast „AQ” – wyjście analogowe.

### Winda

I/O	Typ	Opis
I1	NO monostabilne	Krańcówka piętra 1
I2	NO monostabilne	Krańcówka piętra 2
I3	NO monostabilne	Krańcówka piętra 3
I4	NO monostabilne	Przycisk piętro 1 w windzie
I5	NO monostabilne	Przycisk piętro 2 w windzie
I6	NO monostabilne	Przycisk piętro 3 w windzie
I7	NO bistabilne	Zamówienie windy z piętra 1
I8	NO bistabilne	Zamówienie windy z piętra 2
I9	NO bistabilne	Zamówienie windy z piętra 3
I10	NO bistabilne	Awaria
Q1	-	Sygnalizacja Awarii
Q2	-	Napęd w dół
Q3	-	Napęd w górę

Obecność windy na danym piętrze jest sygnalizowana poprzez stan wysoki na odpowiednim wejściu krańcówki I1,I2 lub I3.

Odpowiednia kombinacja stanów wysokich na wejściach I1,I2,I3 powoduje ustawienie jednego z trzech stanów na wyjściu bloku multipleksera analogowego (dowolność kombinacji).

Analogicznie drugi multiplekser analogowy jest ustawiany przez wejścia od I4 do I9. Przyciski wejść I4,I5,I6 znajdują się w środku windy, natomiast I7,I8,I9 na danych piętrach.

Jeśli winda znajduje się na piętrze pierwszym, może jechać tylko w górę, na piętro drugie lub trzecie. Jazda w górę jest sygnalizowana przez diodę wyjścia Q3 „Napęd w górę”.

Analogicznie, jeśli winda znajduje się na piętrze trzecim, może jechać w tylko dół, na piętro pierwsze lub drugie. Jazda w dół jest sygnalizowana przez diodę wyjścia Q2 „Napęd w dół”.

Jeśli winda znajduje się na piętrze drugim, może jechać na piętro pierwsze, w dół lub na piętro trzecie, w górę. Sygnalizowane jest to odpowiednimi diodami.

Zakończenie jazdy windy następuje, gdy krańcówka danego piętra wykryje windę i poda sygnał na odpowiednie wejście.

Zdarzenie w którym oba wyjścia Q2 i Q3 są aktywne nie powinno być możliwe.

Gdy na wejście I10 jest podawany stan wysoki, występuje stan „Awaria”. Podczas tego stanu dioda wyjścia Q1 zapala się i gasi co 500 ms. Wyjścia odpowiedzialne za napęd w górę i w dół są wyłączone. Nie powinno być możliwe załączenie wyjść odpowiedzialnych za napęd windy.

**Verte!**

### Dodatkowe:

Na wyświetlaczu LOGO! powinny się wyświetlać komunikaty o kierunku jazdy windy oraz o docelowym piętrze. Kierunek jazdy powinien być sygnalizowany strzałką “^” lub “v” migającą co 500 ms.

Dodać wyjście Q4 odpowiedzialne za pracę drzwi przesuwanych. Po dotarciu windy na docelowe piętro, drzwi sterowane wyjściem Q4 zostają otwarte po czasie 1 s i pozostają otwarte przez kolejne 5 s. Gdy drzwi są otwarte, winda nie może ruszyć.