

### Modul 1:

Intrari: -senzori eH , eM, eL, eZ

Iesiri: -actuatori G1, G2

Task: DEC

In modul 1 se vor citi valorile senzorilor eH, eM, eL si eZ. Daca apa va ajunge la nivelul High se va activa senzorul eH si se va porni generatorul G2, daca apa ajunge la nivelul Medium se va activa senzorul eM si se va porni generatorul G1. Cand apa este la nivelul Low, se va activa senzorul eL si se va opri generatorul G2, iar cand nivelul apei este Zero se va activa senzorul eZ si se va opri generatorul G1. Valoarea w este 1000ms, ceea ce inseamna ca la fiecare secunda se vor executa task-urile posibile.

### Modul 2:

Intrari: -senzori eH , eM, eL, eZ, u1, uref

Iesiri: u11, u12

Task: DEC, DTC1

In modul 2 se vor citi valorile senzorilor eH, eM, eL si eZ. Daca apa ajunge la nivelul Medium se va activa senzorul eM se va trimite un raspuns catre DTC(Controller) care va genera tensiunile u11, u12 si care porneste generatorul G1. Cand nivelul apei este Zero se va activa senzorul eZ si se va opri generatorul G1. Valoarea w este 1000ms, ceea ce inseamna ca la fiecare secunda se vor executa task-urile posibile.

### Modul 3:

Intrari: -senzori eH , eM, eL, eZ, u1, uref, u2,uref2

Iesiri: u11, u12,u21,u22

Task: DEC, DTC1, DTC2

In modul 3 se vor citi valorile senzorilor eH, eM, eL si eZ. Daca apa va ajunge la nivelul High se va activa senzorul eH si se transmite catre DTC1 care va genera tensiunile u11 si u12 care vor porni G1, daca apa ajunge la nivelul Medium se va activa senzorul eM si se va porni generatorul G1. Cand apa este la nivelul Low, se va activa senzorul eL si se va opri generatorul G2, iar cand nivelul apei este Zero se va activa senzorul eZ si se va transmite catre DTC2 care va genera tensiunile u21 si u22, care vor porni generatorul G1. Valoarea w este 1000ms, ceea ce inseamna ca la fiecare secunda se vor citi valorile senzorilor.

Schimbare intre module: Atunci ca nivelul apei este Medium se va porni generatorul G1 si se va trece din Modul 1 in Modul 2. Cand nivelul apei este High se va porni generatorul G2 si se va trece din Modul 2 in Modul 3. Daca nivelul apei ajunge la nivelul Low se va trece in Modul 2 si se va opri generatorul G2, iar daca nivelul apei este Zero se va trece in Modul 1 si se vor opri ambele generatoare.