

Mode 1

Reprezinta modul de pornire. Controllerul DEC primește semnale de la senzori, și pornește sau oprește generatoarele DTC1 și DTC2 în funcție de nivel. Se trece din modul 1 în modul 2 în momentul în care controllerul DEC primește semnal de la senzorul M (având ca porturi de intrare M, H, L și Z), trimițând un semnal controllerului DTC1 pentru a porni generatorul G1, pentru a menține nivelul de referință controlând ieșirile prin semnalele u11 și u12. Valorile de la porturile senzor sunt convertite în semnale de intrare pentru DEC prin intermediul unui driver.

Mode 2

În acest mod este pornit generatorul G1 care trimite semnalele de comandă u11 și u12 pentru a controla ieșirile. Valorile de la ieșiri vor fi actualizate odată la fiecare T_m , iar w reprezintă timpul în care un controller preia semnalele de intrare, ia o decizie și transmite un semnal pe mai departe. Dacă semnalul de la senzori va fi zero (Z), generatorul G1 se va opri și se va trece înapoi în modul 1. Dacă semnalul de la senzori va fi high (H), atunci vom avea nevoie și de generatorul G2 pentru a menține nivelul, adică DEC va transmite un semnal și controllerului DTC2, astfel trecând în modul 3 unde vor funcționa atât DEC și DTC1, cât și DTC2.

Mode 3

În acest mod sunt active ambele generatoare. Dacă am ajuns la un nivel low, nu vom mai avea nevoie și de cel de-al doilea generator și se va trece înapoi în modul 2 unde doar G1 este pornit. Prin porturile de ieșire se vor transmite semnalele de comandă u11 și u12 de la DTC1 și semnalele u21 și u22 de la DTC2 pentru menținerea nivelului la un nivel de referință.

Switch modes: Mode1 → Mode2 : Când DEC primește semnal M de la senzor

Mode1 ← Mode2 : Când DEC primește semnal Z de la senzor

Mode2 → Mode3 : Când DEC primește semnal H de la senzor

Mode 2 ← Mode3 : Când DEC primește semnal L de la senzor