

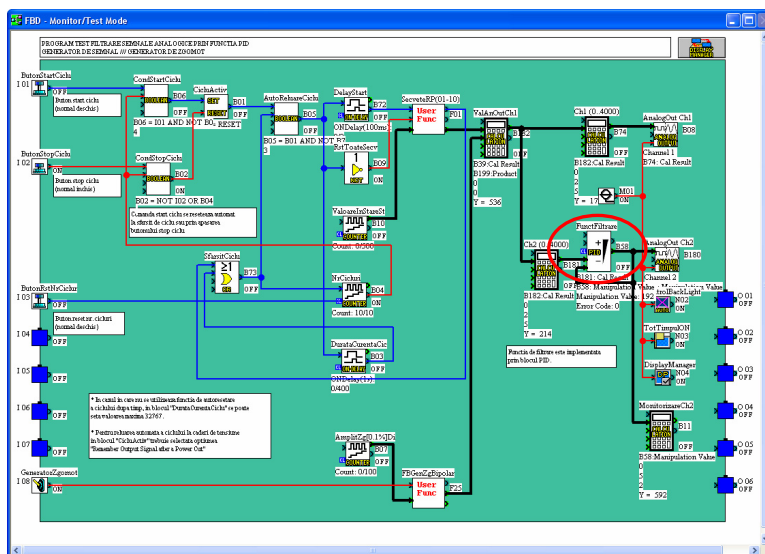
Programul de test al acestei funcții este similar celui prezentat în cazul notei de aplicație **Filtrarea semnalelor analogice prin ponderarea cu valoarea anterioară a semnalului procesat**. Pentru detalii privind configurația de sistem și funcționarea programului vă rugăm să consultați specificațiile notei de aplicație menționată anterior.

**Descriere soluție:**

- funcția de filtrare descrisă în această notă este implementată printr-un bloc PID, a cărei valoare de reacție este propria valoare de ieșire. Componenta derivativă a fost dezactivată prin selectarea tipului de reglaj PI.
- domeniul de ieșire pentru funcția bloc PID este selectabil numai în domeniul 0 ... 4000 corespunzător domeniului binar pentru canalele analogice ale modului AL2-2DA;
- programul complet este prezentat în figura de mai jos; funcții user utilizate în program: generator de semnal în tensiune 10 secvențe rampă/timp + palier/timp, generator de zgomot cu amplitudine parametrizabilă și setabilă în procente 0.0%...100.0% din domeniul 0.000...10.000V.

**Resurse ocupate:**

- 1/200 FB / 52/5000 bytes
- trebuie avut de asemenea în vedere că într-un program se pot utiliza maxim 8 funcții PID.



**Diagrame, măsurători:**

- răspunsul funcției de filtrare pentru diverse amplitudini ale zgomotului (10, 20, 5% \* 10V) este prezentat în diagramele de mai jos. În galben este semnalul primar, în roșu fiind semnalul filtrat. Parametrii PID utilizați pe durata înregistrărilor sunt cei prezentați în figura de mai jos.

