Secvenþe funcþionale pentru contorul programabil cu un afiºor CP1T 01

1.) Prezentare generalã

Contorul programabil este de fapt un cronometru programabil cu cuanta minimã egalã cu un minut. Timpul mãsurat variazã între un minut ºi 99 de minute, depinzând de valoarea programatã; în momentul când timpul scurs de la declanºarea cronometrului a devenit egal cu timpul programat, contorul se opreºte, cifrele afiºorului pâlpâie ºi se aude un semnal sonor. Contorul poate afiºa timpul scurs de la pornire sau timpul rãmas pânã la sfârºitul mãsurãrii. De asemenea, printr–o procedurã specialã, se pot alãtura mai multe astfel de contoare, nu mai multe însã de 5, fiecare emiþând un numãr diferit de semnale acustice la sfârºitul mãsurãrii astfel încât sã se poatã diferenþia care dintre ele a ajuns la sfârºit. În cele ce urmeazã sunt prezentate modalitãþile de programare ºi utilizare ale contorului .

2.) Autotestare

La punerea sub tensiune se afiºeazã timp de 2 secunde pe cei doi digiþi numãrul 88 ºi se aprinde punctul zecimal aferent cifrei unitãþilor – cãruia, în prezentarea ce urmeazã, i se va spune doar punct zecimal – pentru a controla dacã a survenit vreun defect de la ultima folosire. Apoi, timp de 10 secunde, se afiºeazã mesajul Cx unde x poate lua valorile de la 1 la 5 ºi buzzerul sunã pentru a determina astfel numãrul de ordine al contorului.

Orice apãsare pe buton este semnalatã printr–un scurt semnal sonor.

Dacã nu se apasã pe buton, dupã afiºarea mesajului Cx contorul afiºeazã continuu timpul programat într–o funcþionare anterioarã aºteptând o comandã de la utilizator.

3.) Programarea configuraþiei contoarelor

Dacã se apasã pe buton cât timp se afiºeazã mesajul Cx se intrã într–o procedurã specialã care permite:

- alegerea numãrului de ordine al contorului (de la 1 la 5);
- alegerea modului de numãrare: în sus, afiºând timpul care a trecut, sau în jos, afiºând timpul rãmas;
- activarea sau inhibarea avertizãrii sonore.

Dupã terminarea configurãrii contorului se afiºeazã continuu ultimul timp programat anterior, aºteptându–se o comandã de la utilizator.

4.) Pornirea contorizãrii

În mod normal contorul afiºeazã timpul programat ºi aºteaptã una dintre cele douã comenzi care pot veni de la utilizator:

- pornirea mãsurãrii timpului programat;
- programarea timpului de mãsurat.

Când începe mãsurarea timpului punctul zecimal pâlpâie la secundã, orice apãsare a butonului nu mai este luatã în considerare ºi afiºorul indicã:

- „00” incrementându–se cu o unitate la fiecare minut dacã contorul a fost programat sã numere în sus (vezi cap. 3.);
- timpul programat decrementându–se cu o unitate la fiecare minut dacã contorul a fost programat sã numere în jos (vezi cap. 3.);

La terminarea mãsurãrii punctul zecimal se stinge, cifrele afiºorului încep sã pâlpâie indicând fie timpul programat în cazul numãrãrii în sus fie „00” în cazul numãrãrii în jos ºi se emite sau nu semnalul sonor corespunzãtor numãrului de ordine al contorului. Afiºorul continuã sã pâlpâie pânã la urmãtoarea apãsare pe buton care îl aduce din nou în situaþia de a aºtepta o comandã de la utilizator descrisã la începutul prezentului capitol.

5.) Programarea timpului de contorizat

Dacã s–a optat pentru programarea timpului de mãsurat se ajunge în aceastã stare. Printr–o procedurã foarte simplã se poate modifica timpul de contorizat, acesta salvându–se in memoria nevolatilã a microcontroller–ului cuc care este construit produsul. Odatã terminatã programarea timpului, contorul ajunge din nou în starea de aºteptare a unei comenzi de la utilizator descrisã la începutul capitolului 4.

tel:021-222 81 18, 074-481 15 37; fax: 021-224 06 22;
www.ohmedium.ro; email: office@ohmedium.ro