

REALIZACIJA PROTUPOŽARNOG ALARMNOG SUSTAVA



Zadaća vježbe:

1. Pokretanje programa SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) V14

Unutar projekta „4_“ kreirati novi blok pod nazivom „*PP sustav*“

2. U ljestvičastom dijagramu realizirati (i nacrtati) sljedeći program:

U skladištu se vatrozaštitni nadzor aktivira prekidačem I0.0.

Temperatura skladišta prati se sondom PT100.

U mirnom stanju (temperatura manja ili jednaka 30°C)

radi ventilator (Q0.2) i svijetli zelena indikacija na vatroalarmnom panelu.

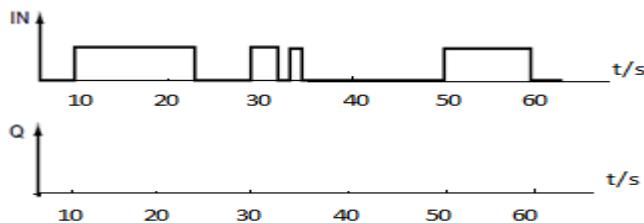
3. Koje instrukcije smo u programu koristili pri obradi analognog signala temperature?

4. Nakon što temperatura prijeđe 30°C gasi se zelena indikacija i zaustavlja ventilator te se uključuje crvena alarmna indikacija i aktivira zvučni alarm (Q0.3) trajanja 20 sek.

Napomena: kod postavljanja vremena 10sek=1 sek.

5. Koji Timer smo koristili u 4. zadatku i koja je njegova funkcija?

Nacrtaj odziv tog Timera na zadani valni oblik ulaznog signala uz $PT=10s$:



6. Ventilator se zaustavlja čim se uključi crvena indikacija, a 30 sekundi kasnije

(kada radnici napuste skladište) zatvaraju se hermetička vrata (Q0.1=1).

20 sek nakon zatvaranja vrata počinje puštanje CO₂ (Q0.6).

Nakon što se temperatura spusti na 30°C, puštanje CO₂ se prekida, ventilator ponovno uključuje, a zvučni i svjetlosni alarm prekida.

7. Koji Timer smo u 6. zadatku koristili i koja je njegova funkcija?

Nacrtaj odziv tog Timera na prethodno zadani valni oblik ulaznog signala uz $PT=8s$.

8. Vrata se otvaraju (Q0.1=0) 60 sek nakon pokretanja ventilatora kad se CO₂ izvjetri iz prostorije.

9. Koji Timer smo koristili u 8. zadatku i koja je njegova funkcija?

Nacrtaj odziv tog Timera na prethodno zadani valni oblik ulaznog signala uz $PT=8s$.

10. Zaključak