

INSEGNA LUMINOSA N. 4

ESERCITAZIONE PLC 18

Un'insegna luminosa è composta da sei lettere che formano una parola (ad esempio OMEGNA) che si possono accendere e spegnere indipendentemente l'una dall'altra. È comandata da pulsante di avviamento PM e pulsante di arresto PAlt.

La sequenza da realizzare prevede tre fasi successive

- Prima fase (come nell'esercitazione PLC 15)
 - o Le lettere si accendono in sequenza, dalla prima alla sesta, a intervalli di 1 secondo l'una dall'altra
 - o Una volta accese tutte, dopo 1 secondo si spengono tutte contemporaneamente
- Pausa di due secondi
- Seconda fase (come nell'esercitazione PLC 16)
 - o Le lettere si accendono in sequenza, dalla prima alla sesta, a intervalli di 0,5 secondi l'una dall'altra
 - o Una volta accese tutte, dopo 0,5 secondi si spengono una alla volta, a intervalli di 0,5 secondi una dall'altra, a partire dalla prima (lettera O) fino all'ultima (lettera A)
- Pausa di 1 secondo
- Terza fase (come nell'esercitazione PLC 17)
 - o Le lettere si accendono in sequenza, dalla prima alla sesta, a intervalli di 0,5 secondi l'una dall'altra
 - o Una volta accese tutte, dopo 0,5 secondi si spengono una alla volta, a intervalli di 0,5 secondi una dall'altra, a partire dall'ultima (lettera A) fino alla prima (lettera O)
- Pausa di due secondi
- L'intera sequenza si ripete, identica a sé stessa, per tre volte, poi si arresta automaticamente

L'azionamento del pulsante di arresto, in qualunque momento, provoca lo spegnimento di tutte le lettere e l'arresto immediato della sequenza; il successivo azionamento del pulsante di marcia fa ripartire la sequenza dall'inizio.

CONSEGNE

- Studiare il funzionamento dell'automatismo mediante diagramma di lavoro
- Redigere il programma per il PLC (ladder diagram e lista di assegnazione ingressi e uscite)
- Provare il programma al PLC in condizioni di simulazione
- Redarre la documentazione composta da
 - Diagramma di lavoro
 - Ladder diagram
 - Lista di assegnazione ingressi e uscite
 - Scheda di lavorazione