

A.S. 2023/2024

Docente: Brosio Antonio

Materia: Laboratori tecnologici ed esercitazioni

Automazione in logica cablata

- Relè monostabili a doppio e triplo scambio, relè temporizzatori ritardati alla eccitazione e alla diseccitazione Sensori di finecorsa, di prossimità induttivi, fotocellule unidirezionali e bidirezionali.
- Applicazioni: Cicli automatici con relè (comando e segnalazione).
- Montaggio pannello didattico per svolgere le esercitazioni proposte assemblando condutture in canalina per passaggio cavi elettrici, profilati tipo omega e DIN per ancoraggio apparecchiature e morsetti componibili.

Controllo di MAT

- Contattori: contatti di potenza e contatti ausiliari
- Relè termici protezione motori elettrici
- Struttura di un Mat
- Avviamento diretto di un Mat
- Inversione di marcia di un Mat

Automazione con PLC Siemens S71200 ed HMI (Human Machine Interface)

Struttura di un PLC collegamenti hardware di ingressi e uscite

Linguaggio di programmazione KOP

Logica a Bit : uscite mono_bistabili, con autoritenuta.

Temporizzatori TON, TOF, TONR

Avviamento diretto di un Mat circuito simulato con HMI (pulsanti e lampade di segnalazione)

Inversione di marcia di un Mat circuito simulato con HMI (pulsanti e lampade di segnalazione)

Elettropneumatica

Produzione di aria compressa normativa UNI ISO 1219

Valvole e attuatori: Valvole 2/2, 3/2, 4/2, 5/2 mono e bistabili, cilindri a SE e DE

Gruppo FRL

Esempi applicativi: Comando di un cilindro a SE con elettrovalvola 3/2 monostabile, comando di un cilindro a DE con elettrovalvola 5/2 bistabile attraverso simulatore gratuito SMC

Mondovì 29/05/2024

Il docente

I rappresentanti di classe