

A.S. 2025/2026
tecnica

Programmi svolti

Classe 4AMT Manutenzione e assistenza

Docente : Massimo Nesi

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 e temporizzatori (comando e segnalazione)

Controllo livello in due serbatoi (riempimento e scarico tramite due pompe)

Controllo di MAT

Contattori : contatti di potenza e contatti ausiliari

Relè termici protezione motori elettrici

Avviamento diretto di un Mat

Inversione di marcia di un Mat

Applicazioni: tele invertitore con arresto alle posizioni estreme e marcia automatica avanti-indietro con finecorsa e temporizzatori

Automazione con PLC Siemens S71200

Collegamenti hardware di ingressi e uscite

Aree di memoria, indirizzamento di Bit, Byte, Registri

Linguaggio di programmazione KOP

Logica a Bit : uscite mono_bistabili, con autoritenuta; fronte positivo, fronte negativo, negazione

Esempi applicativi: Controllo cancello elettrico scorrevole. Teleinvertitore con arresto alle posizioni estreme e marcia automatica avanti-indietro con finecorsa e temporizzatori.

Contattori CTU, CTUD, CTD; confronto fra variabili e numeri interi

Temporizzatori TON, TOF, TONR

Trasferimento dati comando MOVE

Elettropneumatica

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.

Mondovì 01 giugno 2026

Il docente

I rappresentanti di classe

Prof. Massimo Nesi