

Seminario - ELM 300

## Progettazione Impianti elettrici delle macchine operatrici

Corso presso: **Festo Academy**

Via Enrico Fermi, 36/38, 20057 - Assago (MI)

Durata: **4gg**Date: **22 - 23 - 24 - 29 Dic 2025**Prezzo: **€ 1.600,00**Scarica modulo iscrizione:  
[www.festocte.it/iscrizione](http://www.festocte.it/iscrizione)

### Rivolto a

Progettisti, professional di engineering e industrializzazione, commissioning engineer e manutentori esperti.

### Obiettivi

- Conoscere i principali schemi di azionamento elettrico e di automazione
- Conoscere le principali tipologie di linee di alimentazione
- Scegliere e dimensionare linee di alimentazione, apparecchi di protezione dal contatto indiretto, apparecchi di protezione dei circuiti, apparecchi di interfaccia, apparecchiature di automazione, motori elettrici e azionamenti in funzione delle specifiche tecniche richieste e del target cost
- Conoscere le disposizioni della norma armonizzata 60204-1
- Implementare progetti sostenibili: valutare e selezionare gli aspetti di dimensionamento per la sicurezza funzionale, l'energy efficiency e la manutenibilità nell'ambito della progettazione degli impianti elettrici

### Contenuti

#### ■ Linee e quadri di distribuzione

- Impianti di terra e sistemi di distribuzione BT
- Portata dei cavi e verifiche
- Dimensionamento delle linee
- Dimensionamento protezioni dal contatto indiretto
- Dimensionamento protezioni per il sovraccarico e cortocircuito
- Cenni sul coordinamento delle protezioni

#### ■ Quadri e circuiti di automazione

- Scelta del grado IP degli involucri
- Dimensionamento componenti
- Cenni alla compatibilità elettromagnetica
- Circuiti di comando e azionamento, caratteristiche e protezioni
- Circuiti PELV, SELV, FELV

#### ■ Motori e azionamenti

[Prosegue -->](#)

Pagina 1/3

Contatti:

cell +39 335 103 8822

tel +39 02 45794 350

[contatti@festo.com](mailto:contatti@festo.com)

© Festo C.T.E. Srl - P.I. 13236390152

Sede centrale:

Via Enrico Fermi, 36/38

20057 Assago (MI)

Come raggiungerci

- Tipologie di motori elettrici
- Dimensionamento motori elettrici
- Scelta degli azionamenti in base alle specifiche funzionali

### ■ Cablaggio e bordo macchina

- Caratteristiche dei sistemi di cablaggio e loro scelta
- Scelta del posizionamento dei componenti
- Caratteristiche e requisiti degli impianti bordo macchina

### ■ Circuiti di comando legati alla sicurezza

- Tipologie di Arresti e loro implementazione
- Disposizioni relative agli arresti di emergenza
- Disposizioni relative ai circuiti di comando legati alla sicurezza secondo EN 13849-1
- Scelta di componenti per PLC, PLd, PLe

### ■ Sistemi a logica programmabile

- Rappresentazione circuitale
- Scelta e dimensionamento dei plc (CPU, IO Analogici, IO Digitali, moduli speciali)
- Scelta e dimensionamento di plc safety

### Laboratorio

- Esercitazioni di calcolo nell'ambito del dimensionamento e scelta dei componenti
- Rappresentazione e funzionamento di circuiti con utilizzo di software Festo Fluid Sim
- Preparazione di schemi e circuiti finalizzati a particolari applicazioni
- Implementazione di un progetto completo, integrando le varie fasi, dallo studio dell'automazione al dimensionamento dei componenti

FluidSIM - [1 TP1410\_AC3P\_02\_4]

File Modifica Inserisci Disegnare Foglio Eseguire Didattica Diagnosis Progetto Visualizza Biblioteca Extra Finestra Aiuto

70 %

Mantenero layer di disegno dell'oggetto

Failure configuration

Biblioteca

Simboli standard

**Pneumatico**

**Attuatori**

Cilindro a s... Cilindro a d... Cilindro a d... Cilindro a d...

Guida linear... Cilindro a s... Cilindro a s... Cilindro sen...

Guida linear... Cilindro a d... Cilindro con... Cilindro a d...

Cilindro a p... Motore a aria Comprese... Attuatore se...

Muscolo flui... Fluidic mus... Fluidic mus...

**Elementi di alimentazione**

Alimentazio... Valvola di in... Blocco distri... unità aria di...

Modalità Modifica

X=174.568 mm