



Laboratorio di Automazione di Processo

Il laboratorio didattico di automazione di processo è progettato per introdurre gli studenti ai fondamenti della tecnologia di processo e del controllo ad anello aperto e chiuso.

L'EduKit PA è un kit di componenti flessibile ed espandibile che formano un circuito per lo studio dei controlli in anello aperto ed anello chiuso dei sistemi continui, in questo caso fluidici. Esso può essere inoltre esteso ulteriormente per creare scenari in cui è possibile illustrare temi complementari importanti, quali l'efficienza energetica e la protezione dell'ambiente

Specifiche

- Kit Base per Fondamenti di Processo ideale per l'istruzione STEM e l'apprendimento dei principi base senza tecnologia digitale.
- Kit Avanzato per Fondamenti di Processo che include scheda EasyPort con software per la parametrizzazione e regolazione continua
- Interfaccia di Controllo USB con trasmissione bidirezionale dei segnali di processo tra un PC e i modelli fisici. Utilizzata per il controllo di processi reali e simulati.

Software di Acquisizione Dati

- Analisi grafica di dati binari e analogici con funzionalità di zoom e cursore.
- Simulazione di processi, regolazione PID e gestione di regolatori a 2 punti.
- Documentazione avanzata dei parametri di controllo e delle curve.

Laboratorio di Automazione di Processo Avanzato

Il laboratorio didattico di automazione di processo avanzata è stato progettato per offrire un'esperienza formativa completa, permettendo agli studenti di comprendere i principi fondamentali del controllo di processo e di esplorare applicazioni avanzate. Grazie alla workstation All-in-One di FESTO, dotata di quattro anelli di retroazione configurabili, i partecipanti possono simulare e studiare sistemi complessi in un ambiente sicuro e interattivo.



Specifiche

- Struttura di base
- Sensori capacitivi, ultrasonici, a galleggiante, di portata e di pressione.
- Misuratori magnetico-induttivi e di livello continuo con sonda a due aste.
- Pompa, valvola direzionale proporzionale, valvola a sfera a 2 vie con attuatore pneumatico.
- Riscaldatore a resistenza per il controllo della temperatura.
- Scheda di connessione I/O, controller motore e terminale per ingressi/uscite digitali e analogici.
- PLC Industriale con Software di programmazione.
- Pannello touch widescreen da 7" per il monitoraggio e la gestione delle applicazioni avanzate.



SmartMedia srl

Via della Lucchina, 96

00135 ROMA

Tel: 06.85301860

informazioni@smartmediaworld.net

www.smartmediaworld.net



Via della Lucchina, 96

00135 ROMA

Tel: 06.85301860

informazioni@smartmediaworld.net

www.smartmediaworld.net



Automazione e
Industria 4.0



Laboratorio di Automazione Industriale

Il laboratorio didattico di automazione industriale è progettato per offrire un'esperienza formativa completa e pratica, utilizzando tecnologie innovative e strumenti avanzati. Basato sul sistema proposto, il laboratorio consente agli studenti di apprendere le principali tecniche di controllo e gestione dei processi industriali, simulando scenari reali e lavorando con dispositivi all'avanguardia come PLC, simulatori di processo e pannelli didattici interattivi.

Specifiche

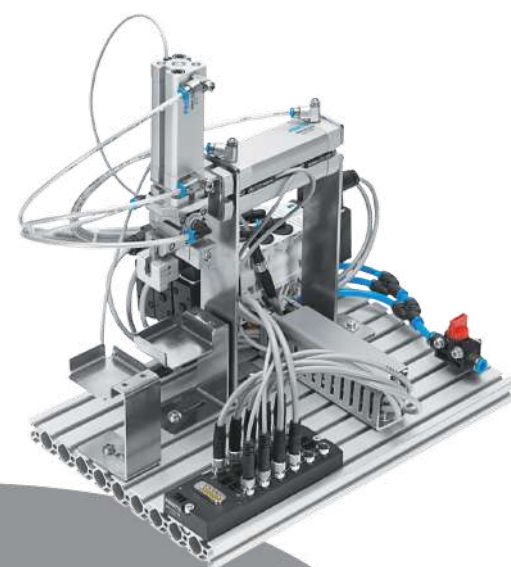
- Trainer per lo Studio dei PLC Completo di Siemens S7-1200 con 6 ingressi digitali, 4 uscite digitali, 2 ingressi analogici e 1 uscita analogica.
- Trainer per lo Studio del Controllo di Processo con PLC che include valvole, pompe, serbatoi, sensori e azionatori.
- Controllore a Logica Programmabile – 26 IN/22 OUT:
- PLC con ingressi e uscite digitali e analogiche completo di software di programmazione
- Simulatore di Impianto Semaforico Intelligente con controllo adattivo dei flussi di traffico con sensori e semafori gestiti da PLC.
- Simulatore di Parcheggio a Due Piani: Sistema automatizzato per la gestione degli spazi di parcheggio.
- Simulatore di Ascensore a Tre Piani: Riproduzione di un sistema di trasporto verticale con controlli di sicurezza.



Laboratorio di Automazione Industriale I5.0

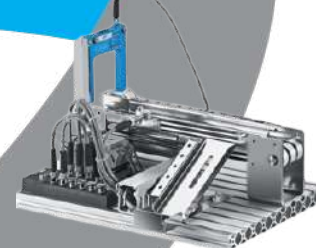
Il laboratorio didattico Meclab I5.0 per l'automazione industriale offre una piattaforma formativa completa e avanzata, progettata per integrare teoria e pratica. Grazie a moduli dedicati come magazzino, trasporto e manipolazione, il laboratorio consente agli studenti di acquisire competenze operative in un ambiente realistico, simulando i processi industriali automatizzati.

Tutte le apparecchiature e i moduli sono forniti da FESTO, azienda leader nel settore dell'automazione industriale, e il robot collaborativo è fornito da KUKA, sinonimo di eccellenza e innovazione tecnologica nel campo della robotica.



Specifiche

- Modulo Magazzino che simula l'immagazzinamento e l'alimentazione ordinata dei componenti.
- Modulo Trasporto che riproduce un sistema industriale di trasporto mediante nastro trasportatore bidirezionale.
- Modulo Manipolazione che permette il trasporto e l'assemblaggio di componenti con precisione.
- Scheda di interfaccia con alimentatore e software EasyLab per il controllo.
- Software FluidSIM® per simulare e controllare i processi.



Specifiche

- Modulo Magazzino: simula l'immagazzinamento e l'alimentazione ordinata dei componenti.
- Modulo Trasporto: simula un sistema industriale di trasporto mediante nastro trasportatore bidirezionale
- Modulo Manipolazione: dotato di due gradi di libertà, consente il trasporto e l'assemblaggio di componenti.
- Robot Collaborativo KUKA a 6 assi pinza elettrica con flangia ISO per fissaggio, fotocellula e regolatori di pressione.
- PLC Industriali: Modelli Siemens CPU 1215C con porte Profinet.
- Software di Simulazione: FluidSim e altre interfacce per la gestione e l'analisi dei processi.
- Interfacce di Comunicazione: Profinet, I/O Link e connessioni Ethernet per l'integrazione tra i moduli.



Laboratorio di Automazione Industriale Base

Il laboratorio didattico di automazione industriale è stato progettato per offrire un'esperienza formativa completa, basata sui sistemi FESTO, leader nel settore dell'automazione. Le soluzioni modulari, che includono unità di magazzino, trasporto, manipolazione e compressione, sono ideali per sviluppare competenze pratiche e teoriche nell'automazione industriale. Questo laboratorio permette agli studenti di simulare processi produttivi realistici in un ambiente sicuro e controllato.



Specifiche

- Modulo Magazzino che permette l'immagazzinamento e la separazione di semilavorati.
- Modulo Trasporto che riproduce un sistema industriale di trasporto mediante nastro trasportatore bidirezionale.
- Modulo Manipolazione che Simula operazioni di manipolazione e assemblaggio con un manipolatore cartesiano a 2 gradi di libertà
- PLC industriale Siemens S7-1214C con CPU compatta ed interfaccia PROFINET: per la comunicazione tra moduli e dispositivi.
- Licenza del software TIA Portal PRO per progettazione, programmazione e monitoraggio.
- Pannelli di controllo e terminali SysLink per integrare i moduli del laboratorio

Laboratorio di Automazione Industriale Base con PLC

Il laboratorio didattico per l'automazione industriale con PLC Siemens S7-1214C, basato sui sistemi FESTO, rappresenta una soluzione avanzata e versatile per apprendere i principi fondamentali delle linee di produzione automatizzate. Progettato per fornire un'esperienza pratica, il laboratorio integra moduli di magazzino, trasporto e manipolazione, gestiti tramite il PLC Siemens S7-1214C e sistemi elettro-pneumatici. È ideale per sviluppare competenze operative e progettuali nell'ambito dell'automazione.

Laboratorio di Pneumatica

Il Laboratorio Pneumatica ed Elettropneumatica è progettato per offrire agli studenti un'esperienza pratica completa nell'apprendimento delle tecnologie pneumatiche ed elettropneumatiche. Il laboratorio consente di sviluppare competenze teoriche e pratiche nella progettazione, installazione e manutenzione di sistemi di automazione industriale. Utilizzando apparecchiature della FESTO.

Specifiche

Il laboratorio include una serie di strumenti e attrezzature avanzate per l'apprendimento pratico:

- Kit Pneumatica di Base
- Kit Elettropneumatica di Base
- Kit Pneumatica Avanzato
- Kit Elettropneumatica Avanzata
- Controllore Modulare (Siemens 1200)
- Software di Simulazione per Circuiti Pneumatici ed Elettropneumatici
- Compressore da Laboratorio Silenzioso
- Alimentatore da Pannello

