

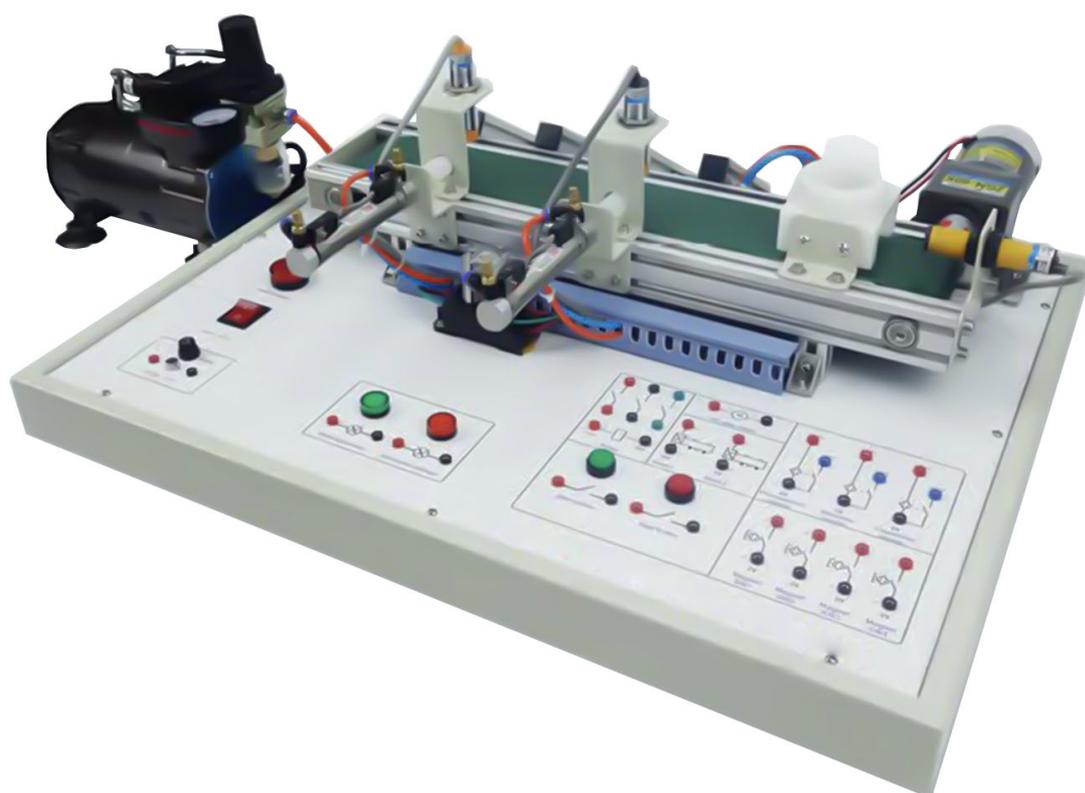


EduVillage

idee innovative per l'apprendimento

Laboratorio didattico per l'utilizzo del nastro trasportatore e dei sensori con funzionalità di smistamento

EV-BCSCT



Il laboratorio simula un sistema composto da un nastro trasportatore azionato da un motore a ingranaggi a 24V DC e completo di vari sensori di rilevamento. E' in grado di trasportare oggetti sul nastro trasportatore e identificare ciascun materiale per lo smistamento finale.

È progettato per essere collegato a un sistema di controllo PLC (non incluso) grazie alle diverse porte di input e output presenti. Include attuatori pneumatici e controllori alimentati da un compressore portatile. Tutti i collegamenti pneumatici sono realizzati tramite accoppiamento rapido e prese da 2mm per tutte le connessioni elettriche.

Contenuti didattici

- Controllo del motore DC e del riduttore
- Comprensione del funzionamento e utilizzo dei sensori
- Montaggio e utilizzo dei sensori fotoelettrici, induttivi e capacitivi
- Struttura meccanica del meccanismo del nastro trasportatore
- Programmazione delle sequenze di smistamento
- Assemblaggio, configurazione e test di cilindri e valvole pneumatiche

Composizione

Meccanismo del nastro trasportatore

- Telaio del nastro trasportatore: profilo in alluminio con lunghezza del corpo principale=500mm, larghezza=110mm, larghezza della cinghia=65mm
- Motore: DC 24V con supporto a 90° e accoppiamento a gomito
- Sensori di prossimità: sensori fotoelettrici, induttivi e capacitivi con telaio di montaggio in acciaio
- Foro di alimentazione: materiale in nylon con supporto
- 2 x Slot di ordinamento: profilo in alluminio con base in lamiera d'acciaio
- 2 x Cilindro a singolo stelo: corsa di 75mm, con interruttori a magneti e valvole di regolazione, diametro 16mm
- 2 x Valvola a solenoide: a singolo comando elettronico con 2 vie, silenziatore, tappo di scarico e piega.
- Relè: 240VAC, 28VDC con sede e clip di fissaggio

Compressore d'aria portatile

- Motore: 1/5 HP
- Alimentazione: 220-240V/50Hz
- Flusso d'aria: 23LPM (0.81CFM)
- Velocità: 1450RPM
- Peso: 3.4 kg
- Dimensioni: 215 mm x 135 mm x 170 mm

Unità di alimentazione

- Ingresso presa AC 220V con interruttore basculante e indicatore, uscita DC24V con protezione da cortocircuito

Indicatori e pulsanti

- Indicatori e pulsanti di avvio e stop con prese da 2mm

telaio

- telaio di base in lamiera di acciaio verniciata a polvere con piastra in gomma, dimensioni complete 610mm * 550mm * 240mm.

Manuale

- sono forniti esempi di programmazione e cablaggio, insieme a diagrammi schematici.

Cavo

- 2mm, sezione del conduttore: 0,5 mm², filo SR, 500V CAT II, con presa assiale.

Accessori

- Nastro sigillante
- Tubi flessibili $\varphi 6$, $\varphi 4$
- Cavo di alimentazione
- Oggetti di esempio: 2X metallo / 2X plastica

