

LABORATORIO DI ROBOTICA

italtec
Technical Training Systems

MADE IN ITALY • FABBRICATO IN ITALIA •

STAZIONE ROBOTIZZATA INTEGRATA CON SISTEMA AUTOMATIZZATO A 5 STAZIONI

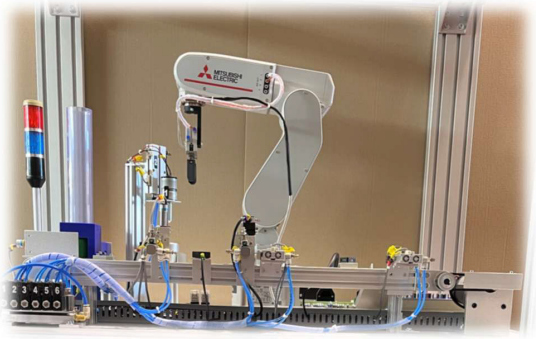


IT.RV2FRDS25.EDU + IT.MTS05

La stazione robotizzata è un'innovativa apparecchiatura per la formazione nel campo della robotica con sistemi di automazione e meccatronica. Il sistema ROBOTIZZATO e il Sistema completo di formazione e simulazione meccatronica, offre una soluzione completa per lo studio della moderna automazione di fabbrica e integra una varietà di applicazioni tecnologiche, tra cui tecnologie meccaniche, elettriche, elettroniche, informatiche e dei sensori, ecc.

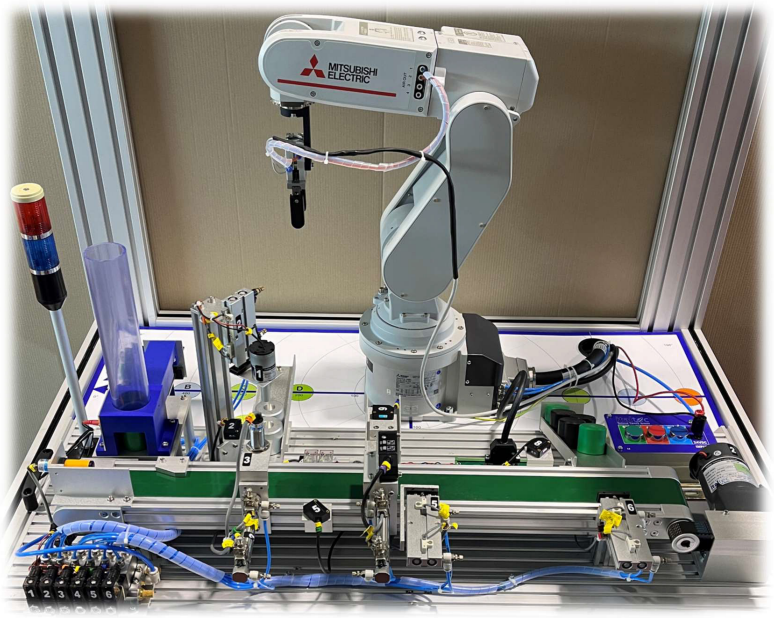
FORMAZIONE

- Applicazione di strutture meccaniche
- Applicazione di strutture pneumatiche
- Applicazione di controllo elettrico
- Applicazione di programmazione del braccio

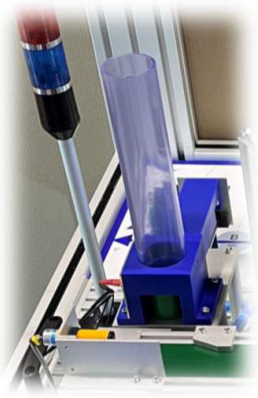


- I componenti e i metodi di controllo di livello industriale vengono utilizzati per dimostrare completamente il sistema della linea di produzione in fabbrica, sulla piattaforma sono costruite fino a cinque stazioni:

1. sezione di alimentazione
2. sezione di trasferimento
3. sezione di perforazione
4. sezione di smistamento
5. sezione di scarto.
6. unità di movimentazione a 6 assi con Braccio MITSUBISHI



1



Sezione Iniziale con tre tipi di materiali con caratteristiche diverse sono adottati
per formare un sistema di automazione completo ad alte prestazioni.

- Un pezzo verde in plastica per il processo di transito e stoccaggio.
- Un pezzo nero per il processo di selezione dei rifiuti.
- Un pezzo in metallo con foro per il processo di perforazione
- Sensore a fibra ottica
- Cilindro doppio effetto con interruttori a magnete
- Valvola 5/2 di controllo del ciclo
- Cilindro caricatore trasparente per inserimento pezzi 50x220mm

---

2



Nastro trasportatore con sensori multipli per rilevamento completo dei materiali, azionato da motore a corrente continua con riduttore a ruota sincrona, portando i pezzi dalla sezione di partenza, perforazione, smistamento e scarto

- Sensore fotoelettrico
- Motore a corrente continua 24V, 30W di 1800rpm
- Nastro piatto di larghezza 50mm / lunghezza 625mm

3



Processo di Foratura, movimento verticale per raggiungere una profondità di perforazione non inferiore a 20 mm, trapano rotativo attaccato al cilindro e azionato da un motore CC

- Sensore laser 300m
- Sensore rilevamento di metallo 8mm
- 2x Cilindro doppio effetto con interruttori a magnete
- 2x ElettroValvola 3/2 di controllo del ciclo
- Motore a ingranaggi DC 100RPM con trapano di diametro 19mm
- Scivolo di guida in profilato di alluminio per il posizionamento del pezzo metallico pronto alla foratura.

4



Identificazione Colore, progettata con sensore e fermo per la rilevazione e il caricamento dei materiali che devono essere trasferiti all'unità di stoccaggio

- Sensore di marcatura a colori
- 2x Sensori laser da 00 mm
- 2x Cilindro doppio effetto con interruttori a magnete
- 2x ElettroValvola 3/2 di controllo del ciclo
- Blocco di fermo fissato al cilindro
- Scivolo in alluminio per il posizionamento del pezzo in magazzino tramite braccio (verde)

5



Sezione di scarto, con sensore e cilindro per la rilevazione dei pezzi da scartare

- Sensori: sensore laser 300 mm
- 1x Cilindro doppio effetto con interruttori a magnete
- 1x ElettroValvola 3/2 di controllo del ciclo
- Profilo in alluminio con scanalatura guida per lo scarto del pezzo nero

CELLA ROBOTICA completa di:
- Struttura rigida in trafilato di alluminio con ruote e piedi fissi
- 2 porte di apertura sui lati lunghi con sensori magnetici
- Pinza pneumatica con sensori di posizione
- Interfaccia I/O riportate all'esterno36 ingressi/36 uscite
- Software di Programmazione e simulazione

Frontale della CELLA ROBOTICA:



Comandi generali di programmazione
e fungo di emergenza generale

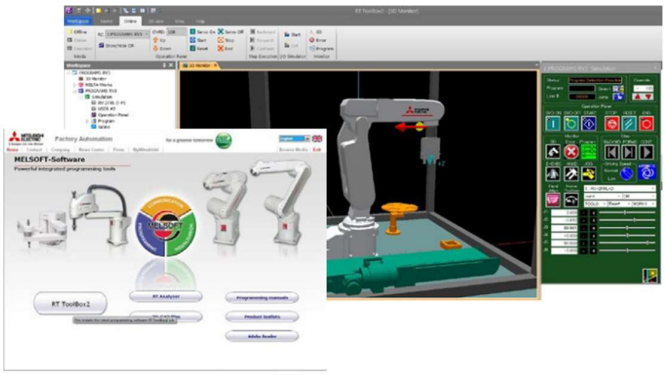


Ingressi e uscite del BRACCIO ROBOTICO

SOFTWARE DI SIMULAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEL ROBOT

Il software consente di creare programmi e trasferirli al robot. È inoltre possibile testare i programmi, simulare i cicli di lavoro e compiere le necessarie ottimizzazioni anche prima della messa in servizio. Include un'ampia libreria con funzioni operative per la programmazione di diverse impostazioni di lavoro

- Personalizzazione di ogni parametro del robot
- Impostazioni dell'area di lavoro
- Linguaggio robot supportato: MELFABASIC V, VI
- S.O. richiesto: Windows 10, vers. 64 bit



TEACHING BOX (MITSUBISHI R56TB o analogo)

- Display 6.5" TFT backlight, risoluzione 640 x 480 pixel
- Software del S.O. integrato con interfaccia utente a menu
- Lettura informazioni durante il funzionamento
- Caricamento e avvio programmi
- Controllo override robot
- Pagina manutenzione con informazioni sugli intervalli d'intervento
- Pagina errori con dettagli sugli ultimi allarmi
- Pulsante di arresto di emergenza
- Interfacce per il collegamento al controller del robot

