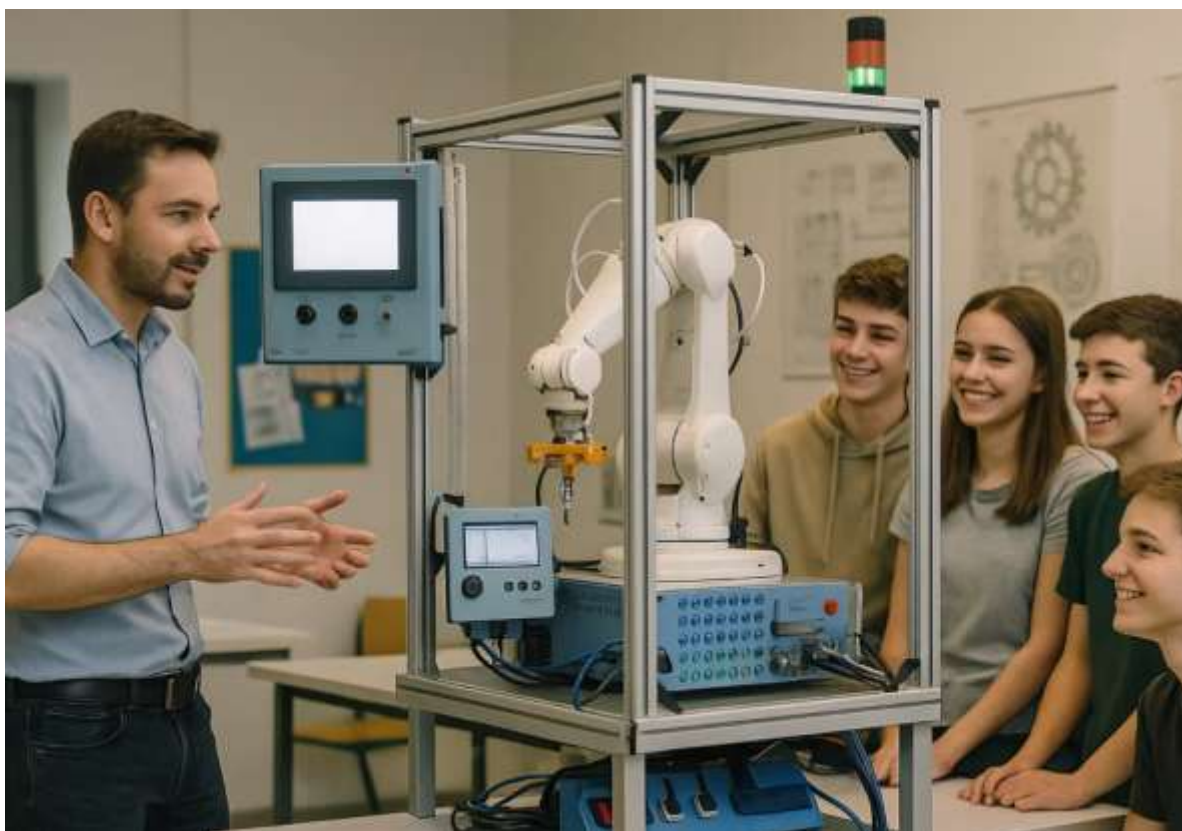


ABB robotics in Education - IRB1100 vers. B

Soluzione “ABX-ABBIRB1100B”

Importo: **€ 27.600,00**

Codice MePA per acquisto intera soluzione: **ABX-ABBIRB1100B**



Obiettivi del laboratorio

Il laboratorio è progettato per offrire un'esperienza didattica tecnologica e concreta, con i seguenti obiettivi:

- Introdurre gli studenti all'utilizzo del **robot industriale ABB IRB 1100**, una macchina compatta e veloce, ideale per applicazioni ad alta precisione in spazi ristretti.
- Fornire competenze operative nella **programmazione robotica**, gestione dei segnali digitali e uso dei principali strumenti di automazione.
- Sviluppare familiarità con le **tecnologie dell'Industria 4.0**, grazie all'integrazione con il **bus di campo PROFINET**, la scheda I/O digitale e la simulazione virtuale.
- Offrire un'esperienza pratica sicura grazie al **box trasportabile**, utile per svolgere attività didattiche in ambienti scolastici.
- Affiancare i docenti con strumenti didattici aggiornati (videolezioni, percorsi PCTO, corso di formazione), facilitando l'integrazione del laboratorio nel curriculum scolastico.

Finalità didattiche

Il laboratorio consente di raggiungere obiettivi formativi multidisciplinari attraverso:

- **Robotica industriale di precisione**: studio della cinematica, delle prestazioni e della sicurezza del robot IRB 1100, progettato per operazioni rapide e precise in ambienti produttivi.
- **Programmazione con linguaggio RAPID**: sviluppo di sequenze operative, cicli di lavoro, controllo dei movimenti e gestione dei segnali I/O tramite l'unità di programmazione e il controllore OmniCore C30.
- **Simulazione 3D con RobotStudio**: progettazione e validazione virtuale di celle robotizzate attraverso l'uso del software **ABB RobotStudio**, con licenza per 100 postazioni.
- **Automazione industriale e segnali digitali**: impiego della **scheda I/O** e del **pannello simulazione I/O** per comprendere la logica di scambio dati tra robot e dispositivi esterni.
- **Applicazioni Pick&Place**: esecuzione di attività pratiche con pinza elettrica e **kit demo**, per comprendere il flusso di lavoro in applicazioni industriali reali.
- **Didattica supportata e formazione continua**: accesso a videolezioni e moduli di formazione per docenti, oltre a percorsi **PCTO strutturati** (base e avanzati), coerenti con i profili richiesti dal mondo del lavoro.

Conclusione

Il laboratorio basato su **ABB IRB 1100 con box trasportabile** costituisce una soluzione didattica moderna, compatta e certificata per l'introduzione alla robotica industriale e all'automazione. La sua configurazione – priva di visione ma dotata di strumenti completi per la simulazione, la programmazione e la gestione dei segnali – lo rende ideale per attività scolastiche sicure, tecnicamente stimolanti e facilmente replicabili.

Grazie al connubio tra **hardware professionale, formazione strutturata e didattica per competenze**, il laboratorio offre a studenti e docenti un ambiente formativo adatto a sviluppare abilità fondamentali per affrontare le sfide dell'**Industria 4.0**, preparandoli a un futuro lavorativo nei settori della robotica, dell'automazione e della meccatronica avanzata.

Questa soluzione include sistemi tecnologici utili a favorire l'inclusione e le pari opportunità per l'uso di metodologie didattiche innovative. Pensata per promuovere un apprendimento attivo e collaborativo.

Dettaglio tecnico della soluzione

Indicazione prodotto	Q.tà
IRB 1100 (si box no vision) - IRB 1100-4/0.58	
IRB 1100 (si box no vision) - IRB 1100-4/0.58 Composto da: • Controllore OMNICORE C30 • Unità di programmazione • Bus di campo PROFINET (SLAVE) • Scheda I/O (16 INPUT e 16 OUTPUT DIGITALI 24V) • Pinza elettrica a due griffe parallele • Kit demo Pick&Place • Pannello simulazione I/O (4OUTPUT + 4 INPUT) • Box trasportabile • Licenza server (100 PC SLAVE) Software simulatore 3D ROBOTSTUDIO • Videolezioni corso robotica base e robotica avanzata per i docenti • Percorsi PCTO corso robotica base e avanzata • Consegna e collaudo + corso di formazione • Certificazione CE	1

CATALOGO GENERALE ABB – Soluzioni robotica:

https://mydidactstore.it/content/catalog/ABX-ABB-Soluzioni_robotica.pdf

Ulteriori dettagli di prodotto, foto e i prezzi singoli sono richiedibili ai ns. uffici.

Prezzo Iva esclusa	Prezzo Iva inclusa
€ 27.600,00	€ 33.672,00