

Laboratorio di Meccanica e mecatronica Focus “24 Logo! 8 Controllo Compatto 24V”

Soluzione “ABX-TP40811”

Importo soluzione: **€ 15.940,00**

Codice MePA per acquisto intera soluzione: **ABX-TP40811**



CATALOGO DI SEZIONE

https://mydidactstore.it/content/catalog/ABX-ETS-TVET-Trainer_logo_8.pdf

Obiettivi di apprendimento:

- Parametrizzazione dei moduli logici
- Fondamenti di tecnologia digitale
- Programmazione con elementi operativi
- Programmazione con il PC

Obiettivi del laboratorio

Il laboratorio è finalizzato all'apprendimento e alla sperimentazione del **controllo logico programmabile compatto LOGO! 8**, con particolare attenzione alla **programmazione in ambiente Ethernet**, all'integrazione modulare, alla simulazione di segnali e al controllo di carichi in bassa tensione.

Gli obiettivi principali sono:

- **Comprendere il funzionamento dei moduli LOGO! 8** e delle sue espansioni (DM8 12/24R, modulo KNX, modulo comunicazione Ethernet);
- **Sviluppare semplici applicazioni di automazione** con controllo digitale e analogico in ambiente 24V DC;
- **Simulare condizioni di ingresso/uscita reali** grazie alla scheda PLC 24V e ai pulsanti di simulazione;
- **Programmare e monitorare il funzionamento del PLC** tramite il software LOGO! Soft Comfort e interfaccia web;
- **Integrare il sistema con reti Ethernet** e protocolli di bus (es. KNX) per attività di building automation o domotica tecnica.

Finalità didattiche

Il pacchetto didattico si rivolge a studenti delle scuole tecniche, istituti professionali e centri di formazione per elettricisti, tecnici elettronici, progettisti e manutentori. Le principali finalità formative includono:

1. Competenze tecniche di base sull'automazione

- Acquisizione delle nozioni fondamentali su **PLC compatti**, logica cablata vs logica programmabile, porte logiche, ingressi/uscite, segnali digitali e analogici;
- Comprensione del **modello IPO (Input–Process–Output)** e sua applicazione nei circuiti programmabili.

2. Sviluppo di capacità progettuali e operative

- Realizzazione di programmi in **linguaggio FBD o LAD** per applicazioni semplici (temporizzazioni, conteggi, logiche combinate);
- Configurazione di **reti Ethernet industriali** e simulazione di piccoli impianti automatizzati.

3. Sperimentazione pratica e troubleshooting

- Interazione diretta con i componenti fisici tramite **pannelli didattici fotorealistici** e morsettiere;
- Risoluzione di problemi tecnici attraverso test, diagnostica e visualizzazione dei processi tramite LOGO!Soft Comfort;
- Utilizzo di **maschere di esperimento e realtà aumentata** per concentrarsi su specifiche funzioni senza distrazioni meccaniche.

4. Preparazione all'automazione decentralizzata

- Introduzione alla **programmazione distribuita** e alla connessione di moduli tramite protocolli come **KNX e AS-i**;
- Sviluppo della consapevolezza su **sicurezza, gestione energetica, controllo remoto e manutenzione intelligente**.

Conclusione

Il laboratorio LOGO! 8 rappresenta un **punto di partenza solido e versatile** per avvicinare gli studenti all'automazione industriale e civile, unendo teoria, pratica e tecnologia.

Grazie alla sua struttura modulare, al software intuitivo, al supporto Ethernet e alla possibilità di estensione con bus e interfacce, il pacchetto:

- Fornisce **strumenti moderni e accessibili** per apprendere i concetti fondamentali del controllo programmato;
- Favorisce la **comprensione dei processi automatici reali**, in ambienti sia industriali che domotici;
- Prepara gli studenti a **sviluppare soluzioni autonome**, scalabili e compatibili con i moderni standard di comunicazione.

La formazione su LOGO! 8 è particolarmente indicata per consolidare le **competenze chiave di automazione**, affrontare progetti integrati e sviluppare una **mentalità ingegneristica applicata** alle nuove tecnologie.

Dettaglio tecnico della soluzione

Indicazione prodotto	Q.tà
Tecnologia di controllo V Moduli logici programmabili/tecnologia digitale Controllo compatto con sistema DIN A4	
Pacchetto formativo LOGO!8 – Controllo Ethernet 24V DC composto da:	
Sistema di formazione LOGO! 24RCE LOGO!8 - 24RCE Display integrato con luce di fondo e pannello di controllo Memoria EEPROM per la commutazione del programma e dei valori impostati interni - 8 ingressi (4 possono essere utilizzati in modalità analogica); 0 - 10V - 4 uscite a relè, 10 A max. **10 A (con carico ohmico) 3 A (con carico induttivo) - Protezione da cortocircuito tramite fusibile esterno - 8 interruttori orari interni con regolazione dell'ora legale/solare - riserva di carica (circa 480 ore) - espansione modulare - programmazione via Ethernet DM8 12/24R Modulo di espansione per LOGO! 24RCE - 4 ingressi digitali - 4 uscite a relè, 5 A max. **5 A (con carico ohmico) 3 A (con carico induttivo) - Protezione da cortocircuito tramite fusibile esterno Assemblato su: Scheda PLC 24V (40090) Tavola di sperimentazione in formato A4, - Alimentatore integrato da 24 V CC / 6,5 A Dati tecnici: - 12 ingressi su morsettiere e prese di sicurezza (I1...I12) - 3 uscite aggiuntive per l'alimentazione a 24V degli accessori (L+, M) - 8 uscite su morsettiere (Q1...Q8) e 16 prese di sicurezza (Q1...Q8 collegate in parallelo) - 2 terminali per sistemi bus (ad es. AS-i, KNX) su prese di sicurezza da 2 mm (rd/bw) - 12 pulsanti/interruttore incrementale per la simulazione degli ingressi - interruttore centrale di accensione/spegnimento - morsetti per l'alimentazione di unità a 24V DC tramite prese di sicurezza L+, M, PE gamma di alimentazione 110-240V AC, 50-60Hz, cavo di collegamento alla rete con spina Design: Pannello con design fotorealistico in quadricromia e linee colorate secondo il codice colore. La superficie del pannello è antigraffio grazie allo speciale rivestimento. L'etichettatura standard didattica con le istruzioni per l'uso e le opzioni di connessione facilita la messa in funzione da parte dell'utente. Fornito comprensivo di software: LOGO Soft Comfort su DVD, licenza individuale per l'installazione del software e documentazione Requisiti di sistema: Windows: 32 bit: da WIN XP, 64 bit: da WIN7 MAC OSX: da 10.6 LINUX SUSE: da 11.3	1

TechnoCard Sperimentazione con scheda di controllo di processo II Set di maschere frontali, utili per l'apprendimento e la semplificazione dei vari esperimenti in modo che lo studente possa concentrarsi sul singolo compito. (applicazione SW dedicata con realtà aumentata - dove richiesto).	1
TechnoCard Sperimentazione con scheda di controllo di processo II Set di maschere frontali, utili per l'apprendimento e la semplificazione dei vari esperimenti in modo che lo studente possa concentrarsi sul singolo compito. (applicazione SW dedicata con realtà aumentata - dove richiesto).	1
Set di raccoglitori ad anelli ETS composto da: - Raccoglitori ad anelli ETS con divisori per la sezione successiva - Manuale per professori - Esperimenti pratici - Pubblicazioni di esperti - Lucidi - Progetti - Cartella multimediale per i media digitali	1
Manuale: Esperimenti pratici, incluso CD-rom LOGO! 8 Scheda PLC 24V Contenuti:	1
Manuale: Manuale dell'istruttore, incluso CD-rom LOGO! 8 Scheda PLC 24V I contenuti sono gli stessi del Manuale dello studente, ma con soluzioni	1
Ausili per la presentazione, compreso il CD-ROM LOGO! 8 Scheda PLC 24V contenuti: Controllo Controllo automatico Modello IPO Rappresentazione del segnale Elaborazione del segnale Attuazione del programma Vantaggi e svantaggi di VPS e PLC Come funziona un PLC Arresto di emergenza e sue funzioni Interruzione della programmazione e contatti Operazioni logiche Panoramica delle porte logiche Modulo logico LOGO! 8 Moduli base Moduli di espansione LOGO! 8 applicazioni Vantaggi e svantaggi dei controllori compatti LOGO! 8 Installazione a 24 V CC Linguaggi di programmazione LOGO! Costanti e connettori LOGO! Funzioni di base di LOGO! Funzioni (BF) Funzioni del timer LOGO! Funzioni del contatore LOGO! LOGO analogico! Funzioni Altre funzioni di LOGO! Funzioni Regole di programmazione LOGO!Soft Comfort: Panoramica dell'interfaccia utente Regole di programmazione	1

Cavo Ethernet industriale Cavo di alimentazione, lunghezza 6 m	1
Scheda PLC 24V Scheda sperimentale in formato A4, con Alimentatore integrato da 24 V CC / 6,5 A per il montaggio dei fusibili di comando piccoli LOGO!- e EASY e dei componenti aggiuntivi con alimentatori a 24 V Dati tecnici - 12 ingressi su morsettiere e prese di sicurezza (I1...I12) - 3 uscite aggiuntive per l'alimentazione a 24V degli accessori (L+, M) - 8 uscite su morsettiere (Q1...Q8) e 16 prese di sicurezza (Q1...Q8 collegate in parallelo) - 2 terminali per sistemi bus (ad es. AS-i, KNX) su prese di sicurezza da 2 mm (rd/bw) - 12 pulsanti/interruttore incrementale per la simulazione degli ingressi - interruttore centrale di accensione/spegnimento - morsetti per l'alimentazione di unità a 24V DC tramite prese di sicurezza L+, M, PE gamma di alimentazione 110-240V AC, 50-60Hz, cavo di collegamento alla rete con spina. Design: Pannello frontale in quadricromia, linee colorate secondo il codice colore. La superficie del pannello è antigraffio grazie allo speciale rivestimento e l'etichettatura standard didattica con le istruzioni per l'uso e le opzioni di connessione facilita la messa in funzione da parte dell'utente.	1
LOGO! 8 Pacchetto Trainer 24V Ethernet 6x LOGO! 12-24 RCE 6x LOGO! DM8 12/24R modulo di espansione digitale 6x LOGO! Comfort morbido V8 Per scuole e centri di formazione professionale	1
LOGO! 8 Pacchetto Trainer 24V Ethernet 9x LOGO! 12-24 RCE 9x LOGO! Comfort morbido V8 Per scuole e centri di formazione professionale	1
Set di cavi per il sistema di formazione LOGO! 8 Scheda PLC 24V	1
LOGO! DM8 12/24R Modulo di espansione relè 24V DC Ingressi digitali: 4 Uscite digitali: 4 (relè) Incluso set di cavi	1
LOGO! Modulo di comunicazione CMK2000 per l'integrazione di LOGO! 8 per l'integrazione nel sistema bus KNX connessione DC 24V 0,04A 1 porta RJ45 per Ethernet 50 oggetti di comunicazione, configurabili Sincronizzazione temporale 3 LED di stato Configurazione/diagnosi per interfaccia web Incluso set di cavi	1
Montaggio dei moduli sulla scheda del PLC	1
Scheda PLC 24V con LOGO! 8 - con modulo di espansione KNX 40095 Scheda sperimentale in formato A4, simile alla 40094, ma con modulo di espansione KNX CMK2000 Modulo di comunicazione LOGO! CMK2000 per l'integrazione di LOGO!8 nel bus di sistema KNX Connessione DC 24V 0,04A 1 porta RJ45 per Ethernet 50 oggetti di comunicazione, configurabili sincronizzazione dell'ora	1

3 LED di stato Configurazione/diagnosi per interfaccia web	
LOGO!Soft Comfort LOGO!Soft Comfort, licenza individuale su DVD, adatto per moduli logici Programmazione in FBD o LAD Modalità di simulazione e test online per gli schemi circuitali configurazione dei progetti di rete adatto a Windows XP, 7, 8, 10 (32 e 64 bit), Mac OSx 10.7 Lion fino a Mac OSx El Capitan, Linux SUSE 11.3, SP3, K 3.0.76	1

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

Prezzo Iva esclusa	Prezzo Iva inclusa
€ 15.940,00	€ 19.446,80