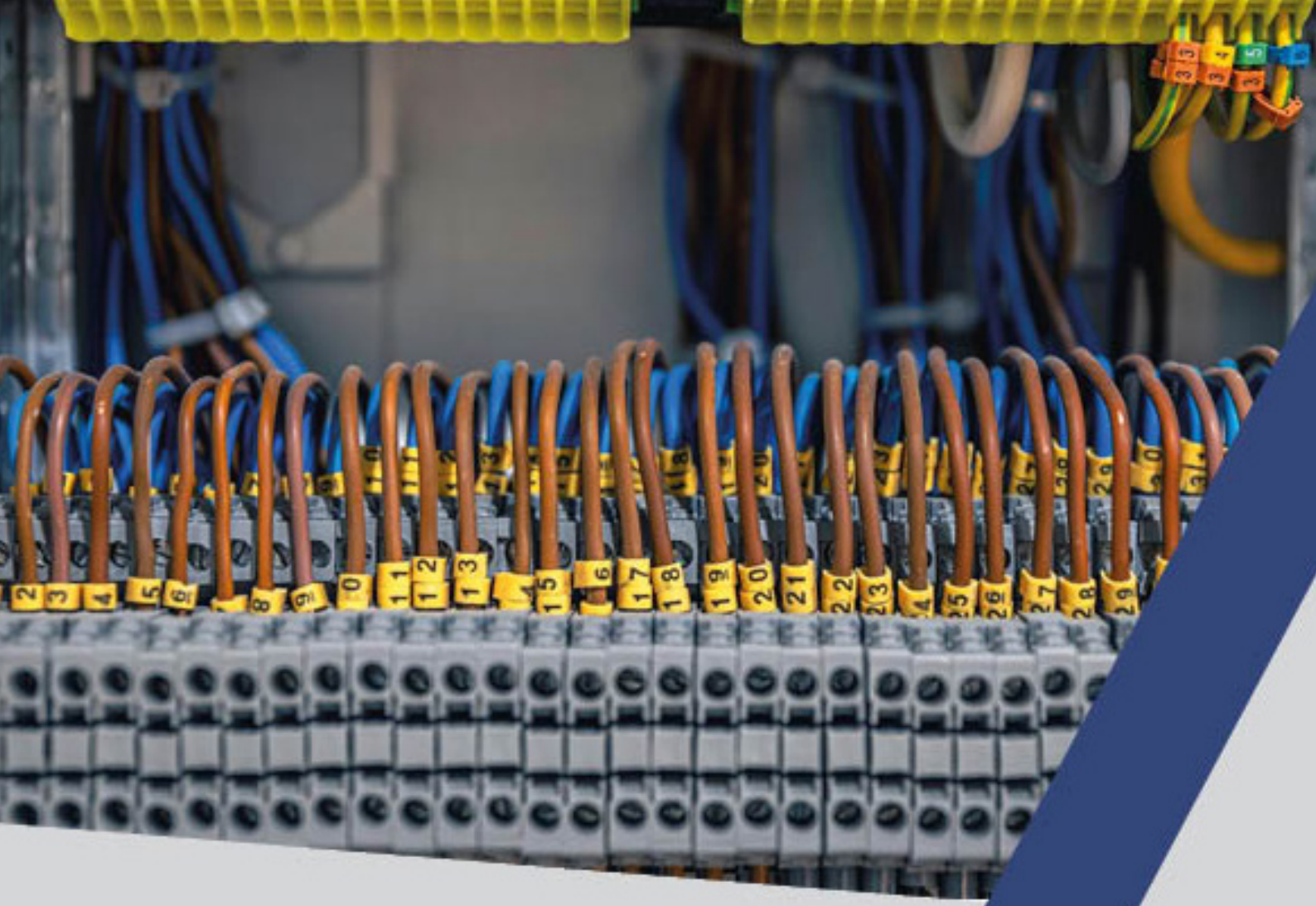


LABORATORIO DI AUTOMAZIONE E PLC

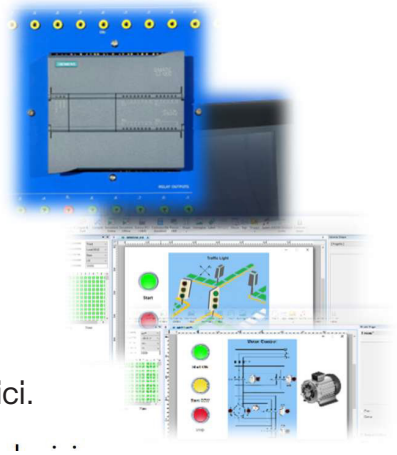
(Laboratorio Base)

italtec

Technical Training Systems

MADE IN ITALY • FABBRICATO IN ITALIA •

Composizione del Sistema di automazione/Simulazione



- Unità centrale PLC
- Pannello operatore touchscreen HMI
- Pannelli di simulazione
- Software
- Accessori

Esempi di Esercitazioni Pratiche

- Collegamento e configurazione dei PLC e dei moduli di espansione.
- Utilizzo dei simulatori per replicare scenari industriali reali.
- Programmazione PLC
- Creazione di logiche di controllo per gestione di segnali digitali e analogici.
- Programmazione di sequenze per il controllo di valvole e sensori.
- Utilizzo di HMI per il monitoraggio in tempo reale.
- Analisi delle prestazioni del sistema e implementazione di miglioramenti.

Unità centrale PLC 14I/10O

- Ingressi digitali 14, Uscite digitali 10 su boccole di sicurezza 2mm
- Contatori e temporizzatori, funzioni di confronto e aritmetica
- Alimentazione elettrica: conforme agli standard europei 230 V AC / 24 V DC
- Compatibilità con software TIA Portal, per programmazione, simulazione e diagnostica.
- Possibilità di comunicazione con altre periferiche tramite Ethernet/IP, Modbus TCP o Profinet.
- Creazione di liste di istruzioni, Linguaggi di programmazione STL, LAD e FBD

Pannelli operatore touchscreen

- Modulo aggiuntivo per il PLC. Il pannello operatore touchscreen è lo strumento necessario per lo studio delle moderne tecnologie HMI (Human Machine Interface) presenti nei quadri di comando delle macchine automatizzate industriali. Programmabile da PC con specifico software (incluso), si collega a PLC tramite cavo di comunicazione ethernet fornito in dotazione.

14 Pannelli di simulazione

- Modulo ascensore a tre piani, Modulo semaforo, Modulo controllo automatico del livello dell'acqua del Silos.
- Modulo controllo del motore, Modulo controllo automatico della miscela di liquidi, Modulo marcatura automatica, Modulo automatico di smistamento dei pacchi, Modulo lavatrice automatica,
- Modulo automatico di carico merci, Modulo di controllo automatico della zincatura, Modulo distributore automatico,
- Modulo di controllo automatico per la perforazione, Modulo Relè, Modulo Controllo torre luminosa

Accessori Inclusi:

- Cavo RJ45, Cavetti da laboratorio 2mm, Software, programmi di interfaccia modulo/plc

IT.PLC14MS	**TRAINER DI SIMULAZIONE CON PLC E HMI** EQUIPAGGIATO CON UNA VASTA GAMMA DI SIMULATORI PER DIVERSE APPLICAZIONI
IT.3LEV	Supporto da banco per tutti i moduli
IT.0100B	Banco di supporto robusto, con capacità di carico fino a 800 kg DIMENSIONI: 2000x1000xh800mm
HP24CB1067NS	PC desktop All-in-One Intel Core i5-1235U 8 GB 512 GB SSD 23,8"





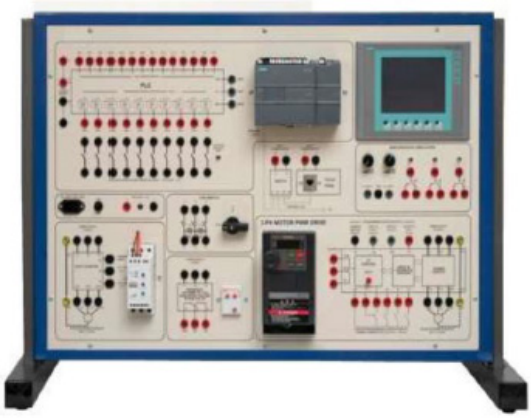


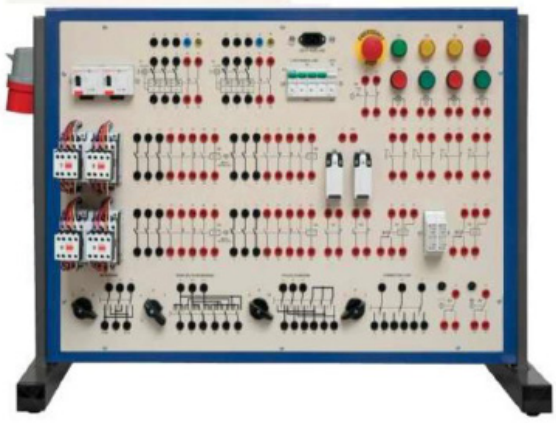







PANNELLO IMPIANTI INDUSTRIALI ASSERVITI ELETTRONICAMENTE (PLC S7-1200 + HMI touch panel + Teleavviatori E Manipolatori)





PANNELLO IMPIANTI INDUSTRIALI ASSERVITI ELETTRONICAMENTE (PLC S7-1200 + HMI touch panel + Teleavviatori e Manipolatori)	
IT-IIAE	Il pannello utilizzato congiuntamente al pannello mod. IT-IITM e al motore espande la classica sperimentazione sugli impianti di avviamento in logica cablata diretto e sequenziale dei motori elettrici con dispositivi elettronici tipici dei moderni processi di automazione industriale. Si realizzano così impianti di automazione tramite: • azionamento PWM V/f o vettoriale, • avviatore soft-start, • PLC per controlli sequenziali, • pannello operatore (HMI Touch screen) • relè presenza - simmetria - sequenza fasi per linea trifase. Sul pannello di materiale isolante sono rappresentati i componenti con simbologia elettrica internazionale, i collegamenti elettrici si realizzano mediante cavetti con spinotti di sicurezza 4 mm forniti a corredo; non è necessario l'utilizzo di attrezzi di lavoro. La particolare forma costruttiva permette l'utilizzo del pannello, sopra il piano di lavoro, affiancato al pannello mod. IT-IITM.
IT-IITM	Il pannello con interruttori e dispositivi elettromagnetici è l'unità principale per la sperimentazione di avviamenti diretti con manipolatori e di teleavviatori sequenziali per motori in corrente alternata trifasi e monofasi. I circuiti di comando operano a 24 Vca (PELV), i circuiti di potenza lavorano con tensione di rete 230 o 400 V; le due alimentazioni sono indipendenti, protette con interruttori automatici magnetotermici, ciò permette l'esecuzione del collaudo della parte comandi preliminarmente a quella di potenza. Il pannello di materiale isolante contiene i dispositivi rappresentati con simbologia elettrica internazionale, i collegamenti si realizzano in modo rapido mediante cavetti con spinotti di sicurezza 4 mm forniti a corredo; non è necessario l'utilizzo di attrezzi di lavoro. Per rendere "realistiche" le esercitazioni si possono utilizzare differenti tipi di motori in CA e relativi accessori di avviamento. La particolare forma costruttiva permette l'utilizzo del pannello, sopra il piano di lavoro, in più posizioni.
IT.3040-4	Motore asincrono trifase a gabbia 400/690 V - 300 W 4 poli
IT.0100B	Banco di supporto robusto, con capacità di carico fino a 800 kg DIMENSIONI: 2000x1000xh800mm
HP24CB1067NS	PC desktop All-in-One Intel Core i5-1235U 8 GB 512 GB SSD 23,8"