



TRAINER PNEUMATICO MODULARE DI BASE



A chi è rivolto?

- Tecnico dell'automazione
- Tecnico di manutenzione dei sistemi automatici
- Tecnico mecatronica

Con questo trainer gli studenti possono eseguire più di

30 esperimenti

DL 8110PB

Questo trainer è stato progettato per implementare programmi applicativi completi sull'automazione pneumatica. Può essere utilizzato per dimostrazioni ed esperimenti nel campo della pneumatica.

Si tratta di un insieme di moduli montati su un telaio che comprende componenti pneumatici industriali utilizzando aria compressa per eseguire lavori su apparecchiature automatizzate; è consigliato come postazione di lavoro per due/tre studenti da posizionare su qualsiasi tavolo.

Include molti dei componenti che necessitano di trattamento dell'aria compressa, come filtro con regolatore di pressione, manometri, valvole pneumatiche azionate manualmente, valvole azionate pneumaticamente di diverso tipo, valvole logiche, cilindri SA e DA, finecorsa pneumatici, ecc.

Tutti i componenti sono montati e identificati attraverso simboli chiari.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Il trainer include i seguenti moduli:

- **DL 8110P01** con:
 - ◆ un filtro con deumidificatore a scarico automatico,
 - ◆ un regolatore di pressione,
 - ◆ un manometro, 0 ÷ 12 bar,
 - ◆ una valvola 3/2 a slitta, per alimentazione pneumatica generale,
 - ◆ un distributore a 6 posizioni.
- **DL 8110P02** con:
 - ◆ 1 valvola pneumatica a comando manuale 3/2-NC con pulsante piatto,
 - ◆ 1 valvola pneumatica a comando manuale 5/2-NC/NO con pulsante piatto.
- **DL 8110P03** con:
 - ◆ 1 valvola pneumatica a comando manuale 3/2-NC con pulsante piatto,
 - ◆ 1 valvola pneumatica a comando manuale 5/2-NC/NO con selettore a leva lunga.
- **DL 8110P04** con:
 - ◆ 1 valvola pneumatica a comando manuale 3/2-NC con pulsante piatto,
 - ◆ 1 valvola pneumatica a comando manuale 3/2-NC con pulsante a fungo con blocco.
- **DL 8110P05** con:
 - ◆ 3 indicatori luminosi pneumatici, in linea,
 - ◆ 1 micro-regolatore di flusso, unidirezionale, in linea.
- **DL 8110P06** con:
 - ◆ 2 manometri 0 ÷ 10 bar, in linea,
 - ◆ 1 micro-regolatore di flusso, bidirezionale, in linea.
- **DL 8110P07** con:
 - ◆ 1 valvola pneumatica 3/2-NC con silenziatore, con ritorno a molla,
 - ◆ 1 valvola pneumatica 3/2-NO con silenziatore, con ritorno a molla.
- **DL 8110P08** con:
 - ◆ 1 collettore di 2 valvole monostabili a comando pneumatico 5/2-NC/NO con silenziatori, con ritorno a molla,
 - ◆ 1 collettore di 2 valvole bistabili a comando pneumatico 5/2-NC/NO con silenziatori.
- **DL 8110P09** con:
 - ◆ 2 elementi logici AND,
 - ◆ 2 elementi logici OR.
- **DL 8110P10** con:
 - ◆ 1 temporizzatore a comando pneumatico che può funzionare sia come temporizzatore con ritardo all'eccitazione che come temporizzatore con ritardo alla diseccitazione (0 ÷ 30 s) a seconda che l'alimentazione avvenga tramite porta "a" o porta "b", con indicatore di pressione tramite spillo,
 - ◆ 1 valvola silenziata a scarico rapido, in linea.



AUTOMAZIONE E CONTROLLO



- **DL 8110P11** con:
 - ◆ 1 cilindro magnetico a semplice effetto con stelo retratto ($\varnothing 20\text{mm}$, $l=50\text{mm}$),
 - ◆ 1 micro-regolatore di flusso unidirezionale, montato sul cilindro.
- **DL 8110P12** con:
 - ◆ 1 cilindro magnetico a doppio effetto ($\varnothing 20\text{mm}$, $l=100\text{mm}$),
 - ◆ 2 micro-regolatori di flusso unidirezionali, montati sul cilindro,
 - ◆ 2 minivalvole ad azionamento meccanico/manuale 3/2-NC, con leva a rullo.
- **DL 8110P13** con:
 - ◆ 1 cilindro magnetico a doppio effetto ($\varnothing 20\text{mm}$, $l=100\text{mm}$),
 - ◆ 2 micro-regolatori di flusso unidirezionali, montati sul cilindro,
 - ◆ 2 minivalvole ad azionamento meccanico/manuale 3/2-NC, con leva a rullo,
 - ◆ 1 minivalvola ad azionamento meccanico/manuale 3/2-NC, con leva unidirezionale.

PROGRAMMA DI FORMAZIONE

Con questo trainer, gli studenti possono eseguire un gran numero di esperimenti partendo da applicazioni di base e arrivando infine a configurazioni complesse, consentendo loro di comprendere come il sistema pneumatico converte la forza in energia potenziale azionando ad esempio un attuatore come un cilindro con energia cinetica.

Il corso è suddiviso principalmente nelle seguenti aree:

- Circuiti che comandano un solo cilindro con controlli diretti e indiretti instabili e stabili e sequenze semiautomatiche/automatiche (singole/continue),
- Circuiti con regolazione della velocità di un cilindro a doppio effetto (DE),
- Circuiti con funzioni logiche fondamentali,
- Circuiti con elementi di ritardo,
- Circuiti con due cilindri con sequenze senza segnali di blocco,
- Circuiti con controllo di emergenza,
- Circuiti con controlli logici combinatori e sequenziali,
- Circuiti con memoria.

ACCESSORI INCLUSI

Il trainer viene fornito con i seguenti accessori:

- Tubi flessibili sufficienti per il collegamento a una fonte d'aria principale esterna e per svolgere tutti gli esercizi inclusi nel manuale,
- Tagliatubi,
- Estrattore di tubi,
- Raccordi a T e tappi.

Fornito completo di manuali dettagliati, tra cui un manuale di assistenza e due manuali pratici sia per lo studente che per l'insegnante.



ACCESSORIO CONSIGLIATO (NON INCLUSO)

Per eseguire le pratiche si consiglia il compressore **DL 8110SLZ** che presenta ottime qualità quali:

- Livello di rumorosità molto basso,
- Capacità serbatoio: 24 litri,
- Pressione di esercizio massima: 8 bar o 116 PSI,
- Potenza motore: 0,34 kW o 0,45 CV,
- Livello di rumorosità: 40 dB,
- Peso: 25 kg,
- Dimensioni: 40 x 40 x 60 (A) cm..



OPZIONE (DL 8110PA)

Questa configurazione di base può essere potenziata aggiungendo altri moduli, tra cui componenti importanti nel campo pneumatico, come valvole 5/3, contatore di impulsi, amplificatore, cilindro DA verticale con peso e sequenziatore pneumatico a 4 moduli.

Per maggiori informazioni su questi moduli avanzati, fare