



ENTRAÎNEUR PNEUMATIQUE MODULAIRE DE BASE



À qui s'adresse-t-il ?

- Technicien en automatisation
- Technicien de maintenance des systèmes automatiques
- Technicien en mécatronique

Avec cet entraîneur, les étudiants peuvent réaliser plus de **30** expériences

DL 8110PB

Ce banc d'essai modulaire a été conçu pour mettre en œuvre des programmes d'application complets sur l'automatisation pneumatique. Il peut être utilisé pour des démonstrations et des expériences dans le domaine pneumatique.

Il s'agit d'un ensemble de modules montés sur un châssis, comprenant des composants pneumatiques et utilisant de l'air comprimé pour effectuer des travaux sur des équipements automatisés, et il est suggéré comme poste de travail pour deux/trois étudiants à placer sur n'importe quelle table.

Il comprend de nombreux composants nécessitant un traitement de l'air comprimé tels que filtre avec régulateur de pression, manomètres, vannes pneumatiques à commande manuelle, vannes à commande pneumatique de différents types, vannes logiques, vérins SA et DA, interrupteurs de fin de course pneumatiques, etc.

Tous les composants sont montés et identifiés par des symboles clairs.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le banc d'essai comprend les modules suivants:

- **DL 8110P01** avec:
 - ◆ un filtre avec déshumidificateur à décharge automatique,
 - ◆ un régulateur de pression,
 - ◆ un manomètre, 0 ÷ 12 bars,
 - ◆ une vanne 3/2 à tiroir, pour alimentation pneumatique générale,
 - ◆ un distributeur à 6 positions.
- **DL 8110P02** avec:
 - ◆ 1 vanne pneumatique à commande manuelle 3/2-NC avec bouton poussoir plat,
 - ◆ 1 vanne pneumatique à commande manuelle 5/2-NC/NO avec bouton poussoir plat.
- **DL 8110P03** avec:
 - ◆ 1 vanne pneumatique à commande manuelle 3/2-NC avec bouton poussoir plat,
 - ◆ 1 vanne pneumatique à commande manuelle 5/2-NC/NO avec sélecteur à levier long.
- **DL 8110P04** avec:
 - ◆ 1 vanne pneumatique à commande manuelle 3/2-NC avec bouton poussoir plat,
 - ◆ 1 vanne pneumatique à commande manuelle 3/2-NC avec bouton poussoir à champignon avec verrouillage.
- **DL 8110P05** avec:
 - ◆ 3 indicateurs lumineux pneumatiques, en ligne,
 - ◆ 1 micro-régulateur de débit, unidirectionnel, en ligne.
- **DL 8110P06** avec:
 - ◆ 2 manomètres 0 ÷ 10 bars, en ligne,
 - ◆ 1 micro-régulateur de débit, bidirectionnel, en ligne.
- **DL 8110P07** avec:
 - ◆ 1 vanne 3/2-NC à commande pneumatique avec silencieux et avec rappel par ressort,
 - ◆ 1 vanne 3/2-NO à commande pneumatique avec silencieux et avec rappel par ressort.
- **DL 8110P08** avec:
 - ◆ 1 collecteur de 2 distributeurs monostables à commande pneumatique 5/2-NC/NO avec silencieux et avec rappel par ressort,
 - ◆ 1 collecteur de 2 distributeurs bistables à commande pneumatique 5/2-NC/NO avec silencieux.
- **DL 8110P09** avec:
 - ◆ 2 éléments logiques ET (AND),
 - ◆ 2 éléments logiques OU OR).
- **DL 8110P10** avec:
 - ◆ 1 minuterie à commande pneumatique pouvant fonctionner à la fois comme minuterie temporisée à l'enclenchement et au déclenchement (0 ÷ 30 s) selon que l'alimentation se fait par l'orifice « a » ou par l'orifice « b », avec indicateur de pression par broche,



AUTOMATISATION ET CONTRÔLE



- ◆ 1 soupape d'échappement rapide silencieuse, en ligne.
- **DL 8110P11** avec:
 - ◆ 1 vérin magnétique à simple effet à tige rétractée (Ø20mm, l=50mm),
 - ◆ 1 micro-régulateur de débit unidirectionnel, monté sur le vérin.
- **DL 8110P12** avec:
 - ◆ 1 vérin magnétique à double effet (Ø20mm, l=100mm),
 - ◆ 2 micro-régulateurs unidirectionnels de débit, montés sur le vérin,
 - ◆ 2 mini-vannes à entraînement mécanique/manuel 3/2-NC, avec levier à galet.
- **DL 8110P13** avec:
 - ◆ 1 vérin magnétique à double effet (Ø20mm, l=100mm),
 - ◆ 2 micro-régulateurs unidirectionnels de débit, montés sur le vérin,
 - ◆ 2 mini-vannes à entraînement mécanique/manuel 3/2-NC, avec levier à galet,
 - ◆ 1 mini-vanne à entraînement mécanique/manuel 3/2-NC, avec levier unidirectionnel.

PROGRAMME DE FORMATION

Avec ce simulateur, les étudiants peuvent réaliser un grand nombre d'expériences à partir d'applications de base et jusqu'à des configurations complexes, leur permettant de comprendre comment le système pneumatique convertit la force en énergie potentielle entraînant par exemple un actionneur tel qu'un cylindre avec de l'énergie cinétique.

Le cours est principalement divisé dans les domaines suivants:

- Circuits pilotant un seul vérin avec commandes directes et indirectes instables et stables, et séquences semi-automatiques/automatiques (simple/continu),
- Circuits avec réglage de la vitesse d'un vérin à double effet (DE),
- Circuits avec fonctions logiques fondamentales,
- Circuits avec éléments de temporisation,
- Circuits avec deux vérins avec séquences sans signaux de blocage,
- Circuits avec commande d'urgence,
- Circuits avec commandes logiques combinatoires et séquentielles,
- Circuits avec mémoire.

ACCESSOIRES FOURNIS

Le trainer est fourni avec les accessoires suivants:

- Tubes flexibles suffisants pour se connecter à une alimentation externe principale de l'air et pour réaliser tous les exercices inclus dans le manuel,
- Coupe-tubes,
- Extracteur de tubes,
- Raccords en T et bouchons.

Livré complet avec des manuels détaillés comprenant un manuel d'entretien et deux manuels pratiques pour l'étudiant et l'enseignant.



ACCESSOIRE SUGGÉRÉ (NON INCLUS)

Pour réaliser les pratiques, il est suggéré le compresseur **DL 8110SLZ** qui possède d'excellentes qualités telles que:

- Niveau sonore très faible,
- Capacité du réservoir: 24 litres,
- Pression de service max.: 8 bars ou 116 PSI,
- Puissance du moteur: 0,34 kW ou 0,45 CV,
- Niveau sonore: 40 dB,
- Poids: 25 kg,
- Dimensions : 40 x 40 x 60 (h) cm.



OPTION (DL 8110PA)

Cette configuration de base peut être enrichie par l'ajout d'autres modules comprenant des composants importants dans le domaine pneumatique tels que des vannes 5/3, un compteur d'impulsions, un amplificateur, un vérin DA vertical avec poids, et un séquenceur pneumatique à 4 modules.

Pour plus d'informations sur ces modules avancés, veuillez vous référer au catalogue **DL 8110PA**.