

## Ascenseur – contrôle de vitesse et position

### DESCRIPTION

- Le sous système **CONTRÔLE DE VITESSE ET POSITION** permet de réaliser l'étude, la maintenance et la modernisation des installations d'ascenseur
- Le banc est livré complet, avec manuel pédagogique et dossier technique
- **Matériel industriel**
- **Enseignement concerné :**  
**Maintenance et Formations ascensoristes**

### UTILITES

- **Electricité : 400 VAC tri – 50 / 60Hz**
- **Volume de l'installation L x l x h = 2500 x 1200 x 3500 mm (volume total utile avec ouverture des portes = 3500\*2500\*3500)**
- **Poids : 600 kg environ**



### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

Etude du comportement dynamique et statique d'un ascenseur

Mise en évidence de l'influence des technologies sur les précisions d'arrêt et le confort d'utilisation

Comportement d'une installation avec charge variable

Influence du réglage de frein sur la précision d'arrêt

Réglage des zones de ralentissement et des positions d'arrêt selon les technologies de capteurs et technologies d'armoires.

Réglage d'un système à commande 2 vitesses.

Réglage / paramétrage d'un système à commande par variateur

## Présentation du système :

### - **Partie opérative:**

- gaine composée d'une structure métallique de section 1080 mm x 930 mm x 3500 mm / 3 niveaux
- cabine de dimension 700 mm x 750 mm x 700 mm et contrepoids en gaine de 80kg environ
- charge cabine variable (poids en fonte) de 50kg à 100kg (pour étude de précision des arrêts)
- la vitesse de déplacement est de 0.5 m/s environ
- treuil d'ascenseur à moteur asynchrone (4 CV mini.) 2 vitesses et frein
- boîte de révision (ou d'inspection cabine) et boîte de rappel
- boutonnerie palière
- cartérisation complète en aluminium anodisé et polycarbonate transparent
- accès à la gaine par 3 grandes portes (h\*I=3000\*1000) sécurisées par contacts de sécurité
- sélecteur en gaine composé de 5 capteurs à galets + came
- panneau équipé des différents connecteurs type harting pour raccordement sur la partie opérative des différents capteurs, armoires électriques...

#### → activités pédagogiques associées

- réglage des courses de ralentissement
- réglage des positions de révision
- réglage des fins de course
- réglage du frein du treuil en entraînement de charge réelle
- variation de charge cabine pour prise en compte dans les réglages

### - **Coffret électrique de puissance (RDU) intégrant :**

- 1 sectionneur tétra
- disjoncteurs + différentiel

### - **Armoire de manœuvre « bi vitesse » intégrant :**

- Contacteurs et cartes de pilotage (matériel d'ascenseur)
- boutonnerie palière et Indicateur de niveau LCD
- connecteur rapide type harting pour branchement direct ou sur coffret à variation de fréquence (modernisation)
- pocket de paramétrage de l'armoire

#### → activités pédagogiques associées :

- réglage des paramètres de fonctionnement de l'armoire (nombre de niveaux, temporisations, distance entre niveaux, mode de marche désiré...

### - **Coffret de modernisation « variateur » intégrant :**

- Carte de commande (matériel d'ascenseur)
- variateur de fréquence (matériel d'ascenseur)
- connecteur rapide type harting pour raccordement de l'armoire au reste du système
- en option : Variateur Boucle fermée + codeur

#### → activité pédagogiques associées :

- modernisation du système de commande (intégration du coffret à variateur dans la boucle de commande de la machine / en aval de l'armoire à 2 vitesses)
- réglage des paramètres (accélération, vitesses rapides, vitesse lente, vitesse de révision, paliers de décélération...) sur variateur

### - **capteurs de position :**

- Capteur de positions optique + drisse + drapeaux
- Capteurs magnétiques + aimants
- boîtier de comptage à bande (codeur incrémental) + bande magnétique

#### → activités pédagogiques associées :

- positionnement et réglage des capteurs de position à drapeaux (capteur optique)

# ASC 210

---

- positionnement et réglage des aimants (capteurs magnétiques)
- paramétrage du boîtier de contrôle sur codeur incrémental