

# IA 120

## Principes de base des capteurs industriels



### Description

- **connaissance des principaux capteurs: mode de fonctionnement et utilisation**
- **tous les composants sont protégés dans un solide coffret**

Ce kit de travaux pratiques permet l'étude d'une sélection de différents capteurs tels qu'ils se rencontrent souvent dans le secteur de l'automatisation industrielle: cellules photoélectriques, détecteurs de proximité capacitifs et inductifs pour la saisie de déplacements et de positions. Les capteurs et leurs contrepartenaires sont fixés sur une plaque de base. La distance de réponse est déterminée par déplacement du support de capteur. A cet effet, la plaque de base est pourvue d'une règle graduée.

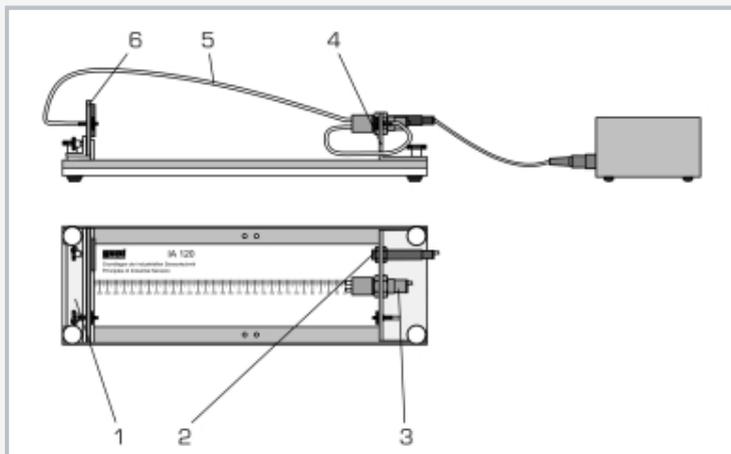
Un appareil d'alimentation indépendant alimente les capteurs et indique l'état de commutation à l'aide de diodes électroluminescentes.

### Contenu didactique/essais

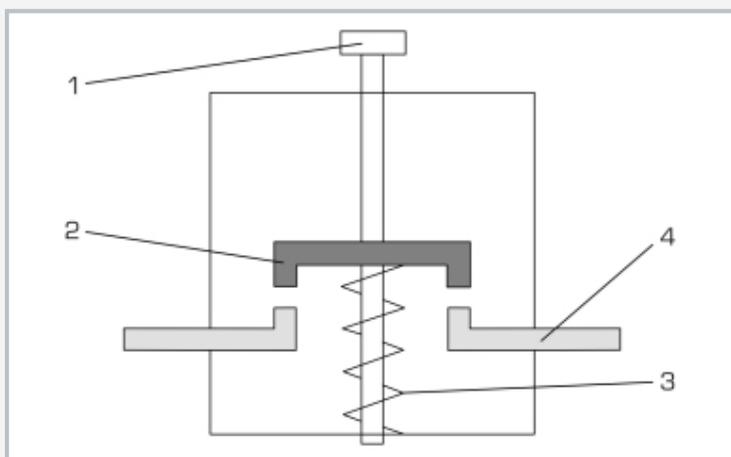
- **mode de fonctionnement et utilisation de différents capteurs**
  - ▶ cellule photoélectrique simple
  - ▶ cellule photoélectrique à réflexion
  - ▶ détecteur de proximité inductif
  - ▶ détecteur de proximité capacitif
  - ▶ détecteur lumineux à réflexion à infrarouge
  - ▶ détecteur lumineux à réflexion, lumière rouge
  - ▶ interrupteur-limiteur
  - ▶ contact Reed

# IA 120

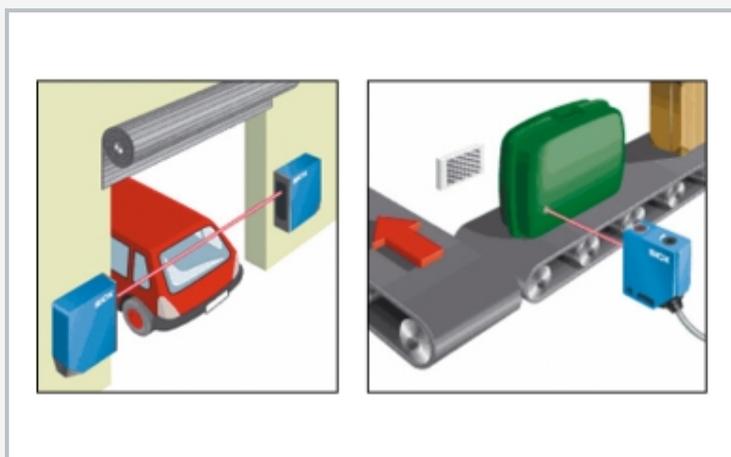
## Principes de base des capteurs industriels



1 glissière, 2 cellule photoélectrique à réflexion, 3 amplificateur à fibres optiques, 4 support de capteur (interchangeable), 5 câble à fibres optiques, 6 support de réflecteur



Interrupteur-limiteur électrique: 1 bouton-poussoir, 2 élément de circuit, 3 ressort, 4 raccordement



à gauche: cellule photoélectrique simple, à droite: cellule photoélectrique à réflexion

### Spécification

- [1] kit de travaux pratiques sur les capteurs de déplacement et de position
- [2] plaque de base avec règle graduée
- [3] unité d'alimentation des capteurs avec 4 diodes électroluminescentes
- [4] capteurs montés dans des supports réglables
- [5] 5 plaques de mesure
- [6] tous les composants et éléments sont dans une mallette de rangement en aluminium

### Caractéristiques techniques

Plaques de mesure Lxl: 145x70mm

- tôle d'aluminium: t=2mm, lisse, noire
- tôle d'acier: t=2mm, structurée, noire mate
- tôle d'acier: t=2mm, lisse, argentée
- plaque de Plexiglas: t=5mm, transparente
- plaque en matière plastique: t=5mm, lisse, blanche

Micromètre incorporé: 0...25mm

Capteurs

- cellule photoélectrique à réflexion: pnp, commutation sombre
- amplificateur à fibres optiques: pnp, commutation sombre
- détecteur lumineux à réflexion: pnp, commutation claire, 5...150mm
- détecteur lumineux: pnp, commutation claire
- détecteur de proximité inductif: pnp, contact à fermeture
- détecteur de proximité capacitif: contact à fermeture, 1...8mm
- interrupteur-limiteur: 1 contact à fermeture, 1 contact à ouverture
- contact Reed: distance de commutation: 5mm, max. 1W pour 24V

Alimentation

- tension de sortie: 3...12VCC, étagée
- courant de sortie: 1000mA

230V, 50Hz, 1 phase

230V, 60Hz, 1 phase

120V, 60Hz, 1 phase

UL/CSA en option

Lxlxh: 510x410x200mm (mallette)

Lxlxh: 460x150x27mm (plaque de fondation)

Lxlxh: 160x85x140mm (alimentation des capteurs)

Poids total: env. 14kg

### Liste de livraison

- 1 montage expérimental, complet
- 1 mallette
- 1 documentation didactique