Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 29.03.2024



Ref : EWTHR53953576-2

Valise Etude capteurs industriels de proximité N°1 (inductif, optique, magnétique, photoélectrique)

Option, écran tactile, mesure vitesse (N°2&3), pression force(N°5)n fiche 2 mm de sécurité

Caractéristiques techniques:
- Capteur inductif M12
- Capteur inductif M18
- Capteur capacitif M18,
- Capteur optique, reflet sur l'objet,
- Capteur de rétro-réflexion optique,
- Réflecteur / Miroir,
- Réflexion de fibre optique sur l'objet,
- Barrière à fibre optique,
- Cellule photoélectrique numérique à fibre optique,
- Capteur magnétique,
- Jeu de 12 objets de vérification,
- Guide linéaire de broche 300 mm,
- Volant rotatif avec lecteur de position,
- Jeu de 14 câbles de connexion (rouge et bleu), 2 mm
- Équerres graduées pour sécuriser les capteurs / objets de vérification,
- valise portable, 600x400x200 avec:
  1x Module d'alimentation 230V / sortie 24 V CC / 5 A
  1x Bouton d'urgence
  2x Voyants lumineux
  1x Buzzer
  1x bornier de raccordement 2 mm
  1x relais,
  1x Plaque rainurée en aluminium pour le montage des capteurs
  1x Mousse découpée avec couvercle transparent pour ranger les composants
- Manuel pédagogique de Travaux Pratiques

Accessoires
en option complémentaire à la valise (N°1)
EWTHRE53953577-2 Module écran tactile de visualisation
EWTHRE53953578-2 Equipement complémentaire (N°2) pour l'étude des capteurs de position et vitesse analogiques
EWTHRE53953579-2 Equipement complémentaire (N°3) pour l'étude des capteurs de position et vitesse numériques
EWTHRE53953581-2 Equipement complémentaire (N°5) pour l'étude des capteurs de pression et de force

Alternative

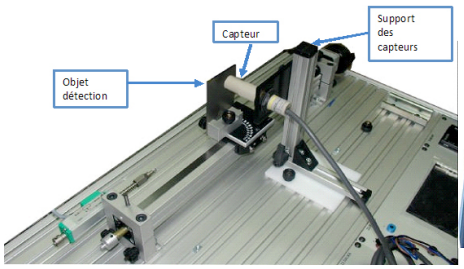
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

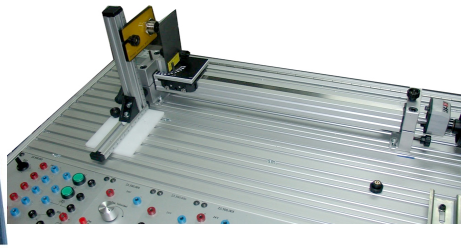
Date d'édition : 29.03.2024

EWTHRE53953580-2 Equipement Étude des capteurs de température avec régulation de température (N°4)

Catégories / Arborescence

Techniques > Régulation > Etudes des capteurs
Techniques > Automatismes > Etudes des capteurs



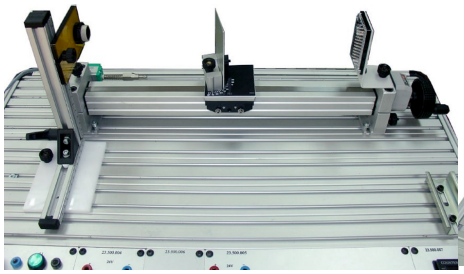
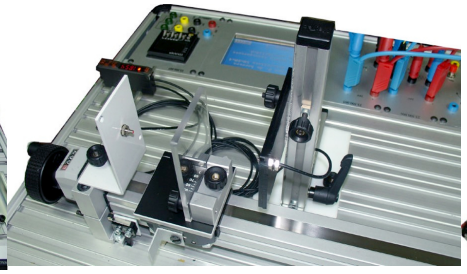



SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 29.03.2024


SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 29.03.2024

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 29.03.2024

Options

Ref : EWTHR53953577-2
Module écran tactile avec mesure tension courant pour Valise capteurs industriels EWTHR53953576-2
Tension 0...10 V, courant 4...20 mA, FIches 2 mm de sécurité



Il permet effectuer la mise à l'échelle et afficher la valeur des variables analogiques du différentes grandeurs:
- Pression
- Température
- Débit
- Force
- Vitesse
- Position

Ampèremètre-Voltmètre:
- Affichage des signaux analogiques tension et courant (0-10V, 4-20mA)

Accessoires
requis
EWTHR53953576-2 Valise Etude capteurs industriels de proximité N°1 (inductif, optique, magnétique, photoélectrique)

Ref : EWTHR53953578-2
Equipement (N°2) pour l'étude des capteurs de position et vitesse analogiques
Complément à la valise capteurs industriels (N°1) Réf. EWTHR53953576-2



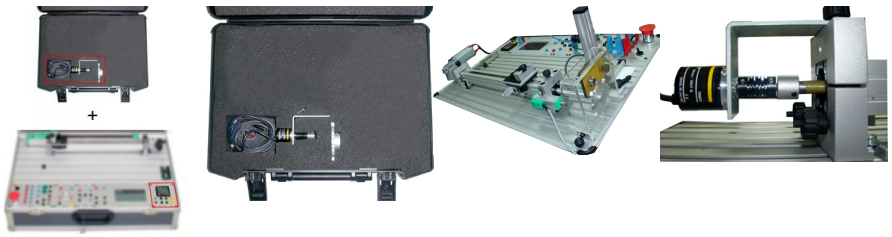
Caractéristiques techniques:
- Potentiomètre linéaire (capteur de position), monté à l'extrémité du guide (Equipement N°1),
- Capteur à ultrasons analogique
- Objet en mousse,
- Motoréducteur 24 Vcc + accouplement,
- Capteur de vitesse de rotation dynamo tachymètrique,
- 2x Capteur fin de course,
- Module de linéarisation pour signal analogique,
- Module de contrôle moteur: régulateur de vitesse pour le guidage et la direction,
- Valise avec intérieur en mousse découpée pour l'emplacement de éléments pour les complément N°2 et N°3

Date d'édition : 29.03.2024

- Manuel pédagogique de Travaux Pratiques

Accessoires
requis
EWTHR53953576-2 Valise Etude capteurs industriels de proximité N°1 (inductif, optique, magnétique, photoélectrique)

Ref : EWTHR53953579-2
Equipement (N°3) pour l'étude des capteurs de position et vitesse numériques
Complément valise capteurs industriels (N°1) EWTHR53953576-2 et (N°2) EWTHR53953578-2, Fiches 2mm



Caractéristiques techniques:
- Codeur incrémental,
- Engrenage pour le comptage des impulsions,
- Module de visualisation multifonctionnel: affichage du signal de position et de vitesse, intègre:
 Compteur d'impulsions
 Lecteur de fréquence.
- A ranger dans la valise Equipement (N°2) pour l'étude des capteurs de position et vitesse analogiques
- Manuel pédagogique de Travaux Pratiques

Accessoires
requis
EWTHR53953576-2 Valise Etude capteurs industriels de proximité N°1 (inductif, optique, magnétique, photoélectrique)
EWTHR53953578-2 Equipement (N°2) pour l'étude des capteurs de position et vitesse analogiques

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : EWTHR53953581-2
Equipement (N°5) pour l'étude des capteurs de pression et de force
Complément à la valise capteurs industriels (N°1) Réf. EWTHR53953576-2



Caractéristiques techniques:
- Cellule de charge avec vérin pneumatique à simple effet
- Alimentation 10 V CC,
- Conditionneur de signal pour cellules de pesée, sortie 0-10 V
- Module de commande: distributeur 3/2 NF à commande manuelle,
- Régulateur de pression
- Manomètre et bloc distributeur 4 sorties
- Pressostat NO / NC (sélectionnable)
- Capteur de pression analogique 4-20 mA gamme 0-10 Kg / cm2,
- Ensemble de vide: vanne venturi, vacuostat, vacuomètre et régulateur de débit.,
- Manuel pédagogique de Travaux Pratiques

Nécessaire pour le fonctionnement:
Air comprimé

Accessoires
requis
EWTHR53953576-2 Valise Etude capteurs industriels de proximité N°1 (inductif, optique, magnétique, photoélectrique)
EWTHR1521831 Compresseur dair silencieux

Produits alternatifs

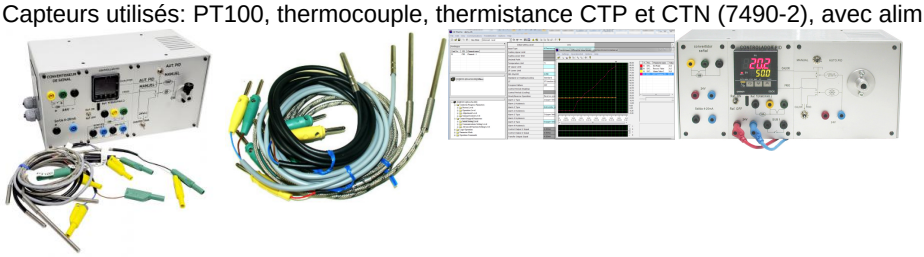
SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : EWTHR53953580-2

Etude des capteurs de température N°4 avec mini four et régulateur PID industriel

Capteurs utilisés: PT100, thermocouple, thermistance CTP et CTN (7490-2), avec alim 24 V CC



L'équipement fonctionne avec un contrôleur PID industriel, qui nécessite un ajustement et un paramétrage.
Ce réglage peut être manuel ou via PC grâce au Cx One qui comprend le logiciel «Cx-Thermo» avec l'option de représentation graphique et d'acquisition de données «Trend Viewer».

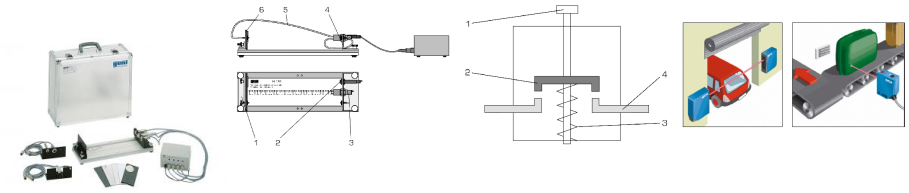
Caractéristiques techniques:
- Four thermique avec résistance chauffante de type CTP, ventilateur, fonctionnement en mode manuel / automatique
- Sonde 1 - Thermo-résistance RTD PT100 (-50? 250ºC)
- Sonde 2 - Thermocouple de type J (0? 400 ° C)
- Sonde 3 - Thermistance CTP (-20? 80ºC)
- Sonde 4 - Thermistance CTN (-20? 80ºC,
- Convertisseur de signal / linéarisateur pour thermomètre à résistance CTP 100, avec sortie 4-20mA, plage de température sélectionnable par logiciel
- Régulateur de température industriel PID:
    - Commande ON / OFF
    - Contrôle 2 PID
    - Contrôle avec sortie de chaleur / alarme de ventilateur froid
    - Contrôle d'alarme, trois alarmes disponibles.
    - Option de réglage automatique: réglage automatique des paramètres PID
- Logiciel CX Thermo pour le paramétrage et la réalisation du contrôle de température pour la famille de régulateurs Omron,
- Logiciel Trend Viewer pour l'acquisition de données et la représentation graphique des variables
- Raccordement par douille 2 mm
- Manuel pédagogique de Travaux Pratiques

Nécessite une alimentation 24 V / 5 A

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 29.03.2024

Ref : EWTGUIA120
IA 120 Principes de base des capteurs industriels (Réf. 058.12000)



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 contre-partenaires 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

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

Les caracteristiques 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

Date d'édition : 29.03.2024

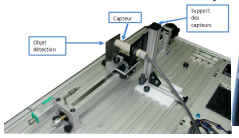
- courant de sortie: 1000mA
230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids
Lxlxh: 510x410x200mm (coffret)
Lxlxh: 460x150x27mm (plaque de base)
Lxlxh: 160x85x140mm (alimentation des capteurs)
Poids: env. 14kg

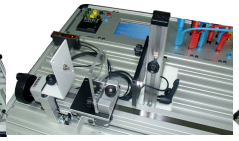
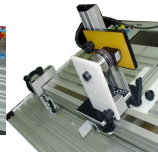
Liste de livraison
1 montage expérimental, complet
1 coffret de rangement doublé de mousse synthétique
1 documentation didactique

Produits alternatifs
WL202 - Principes de base de la mesure de température
IA110 - Étalonnage d'un capteur de pression

Ref : EWTHR53953576
Valise Etude capteurs industriels de proximité N°1 (inductif, optique, magnétique, photoélectrique)
en option, écran tactile, mesure vitesse (N°2&3), pression force(N°5), Fiche 4 mm



Caractéristiques techniques:
- Capteur inductif M12
- Capteur inductif M18
- Capteur capacitif M18,
- Capteur optique, reflet sur l'objet,
- Capteur de rétro-réflexion optique,
- Réflecteur / Miroir,
- Réflexion de fibre optique sur l'objet,
- Barrière à fibre optique,
- Cellule photoélectrique numérique à fibre optique,
- Capteur magnétique,
- Jeu de 12 objets de vérification,
- Guide linéaire de broche 300 mm,
- Volant rotatif avec lecteur de position,
- Jeu de 14 câbles de connexion (rouge et bleu), 2 mm
- Équerres graduées pour sécuriser les capteurs / objets de vérification,
- valise portable, 600x400x200 avec:
1x Module d'alimentation 230V / sortie 24 V CC / 5 A
1x Bouton d'urgence
2x Voyants lumineux
1x Buzzer
1x bornier de raccordement 2 mm
1x relais,
1x Plaque rainurée en aluminium pour le montage des capteurs

Date d'édition : 29.03.2024

1x Mousse découpée avec couvercle transparent pour ranger les composants
- Manuel pédagogique de Travaux Pratiques

Accessoires
en option complémentaire à la valise (N°1)
EWTHRE53953577 Module écran tactile de visualisation
EWTHRE53953578 Equipement complémentaire (N°2) pour l'étude des capteurs de position et vitesse analogiques
EWTHRE53953579 Equipement complémentaire (N°3) pour l'étude des capteurs de position et vitesse numériques
EWTHRE53953581 Equipement complémentaire (N°5) pour l'étude des capteurs de pression et de force

Alternative
EWTHRE53953580 Equipement Étude des capteurs de température avec régulation de température (N°4)