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

Date d'édition : 11.11.2026



Ref : EWTAMDTS2209

Opt DTS2209 Boîtier adaptateur 19 avec 6 modules convertisseurs de commande électrovannes

Pour Opt DTS22-07a et Opt DTS22-07b alimentations 24V ±15V 5V, Raccordement PC par connecteur SUB37

La tâche du boîtier adaptateur avec électronique est de convertir un signal TTL numérique en signal de puissance (24VDC / 1A) pour piloter le
moteur de la vanne de régulation, de générer un signal numérique pour les limites droite et gauche de la vanne et pour mapper la sortie du potentiomètre sur une plage de tension de -10V ... + 10V.
Le boîtier adaptateur se compose d'un boîtier 19 "avec 2 alimentations (24VAC / 6A et +/- 15VDC, + 5VDC) ainsi que de 6 convertisseurs électroniques indépendants.
La connexion à la (aux) carte (s) adaptateur PC est assurée par 37- connecteurs DSUB sur la face arrière du boîtier adaptateur.
Le boîtier adaptateur avec l'électronique du convertisseur est capable de contrôler 6 vannes de commande électriques.
Une vanne de commande électrique peut être facilement connectée avec son câble spécial à la prise correspondante sur le panneau avant du boîtier adaptateur.
Un interrupteur est situé sur chaque section du panneau de l'électronique du convertisseur pour le mode de fonctionnement avec PC (automatique) et le mode manuel (ouverture / fermeture).
4 LED indiquent que la vanne est complètement fermée / ouverte et le sens de rotation du moteur (droite / gauche).

Conditions requises pour la carte enfichable PC
Une carte enfichable PC doit répondre aux exigences suivantes pour contrôler une vanne de régulation électrique avec sortie potentiomètre:
- 2x sorties numériques (5V TTL-Level) pour ouvrir et fermer la vanne de régulation
- 2x entrées numériques (5V TTL-Level) pour les interrupteurs de fin de course de la vanne de régulation
- 1x entrée analogique (+/- 10V) pour la plage du potentiomètre

Options

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
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : EWTAMDTS2207a
Opt DTS2207a Électrovanne de liaison entre les réservoirs avec recopie potentiométrique de position

Caractéristiques techniques:
Tension: +24 V
Courant: 1 A
Angle de travail: 90 °
Temps de travail: 11 s
Indice de protection IP 65
Poids: 1,6 kg
Température de fonctionnement: -20 ... + 70 ° C
Connecteur électrique DIN43650 / ISO4400 & C192
Potentiomètre en option - sortie 5 kÙ

Ref : EWTAMDTS2207b
Opt DTS2207b Électrovanne de contrôle d'écoulement avec recopie potentiométrique de position

Caractéristiques techniques:
Tension: +24 V
Courant: 1 A
Angle de travail: 90 °
Temps de travail: 11 s
Indice de protection IP 65
Poids: 1,6 kg
Température de fonctionnement: -20 ... + 70 ° C
Connecteur électrique DIN43650 / ISO4400 & C192
Potentiomètre en option - sortie 5 kÙ

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

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : EWTAMDTS22

DTS22 Système à 2 réservoirs pour régulation de niveau, actuateurs, module pertubations électriques

capteurs et documentation en anglais, Partie opérative seule, nécessite une carte et logiciel



L'expérience de laboratoire "Système à 2 réservoirs DTS22 "inclus la réalisation technique d'un système multivariable non linéaire (deux entrées deux Variables de sortie) avec deux actionneurs et un contrôleur numérique (Régulation non linéaire et découplage).
Le système non linéaire se compose de deux cylindres réservoir en plexiglas T1 et T2, de section transversale A, reliés en série.
La sortie du réservoir T2 (eau distillée) se vide dans réservoir collecteur à partir duquelle les deux Pompes 1 et 2 alimentation les réservoirs T1 et T2.
Les réservoir T1 et T2 sont équipés de 2 capteurs de pression pour mesurer la hauteur d'eau.
Un régulateur numérique contrôle les débits volumiques Q1 et Q2 des deux pompes de telle manière que les niveaux de liquide dans les réservoirs T1 et T2 (indépendamment l'un de l'autre) sont spécifiables.
Une vanne manuelle permet de régler le débit entre les 2 réservoirs, 2 autres vannes manuelles permettent de créer une fuite dans T1 et T2.

Caractéristiques techniques:
2x Pompes:
- Tension: +12 V
- Consommation de courant: 1,4 A
- Débit: 7 l / min
- Pression: 1,4 bar

2x Capteurs:
- Plage de mesure: 0 ... 100 mbar
- Signal de sortie: 0 ... 20 mA

1x Boîtier 19 " avec alimentation et mesure avec amplificateur:
- 1x Module perturbation électrique: les deux signaux de capteur peuvent séparément via interrupteur ou via potentiomètre être mis à l'échelle. Les signaux de commande des pompes chacun peut être mis à l'échelle à l'aide d'un potentiomètre.
- Alimentation 230 V
- Entrées commande des pompes: 0 ... +10 V
- Sorties alimentation des pompes : +12 V (MLI)
- Entrées mesures : 2x capteur pression 0 ... 20 mA, 2x signaux de commande pour les pompes -10 ... +10 V
- Sorties mesures: Niveau +/- 10 V, +9 V => 0 cm, -8,61 V => 60 cm, commande les pompes 0 ... + 10 V

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
www.systemes-didactiques.fr