Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 11.11.2026



Ref : EWTAMTS21

TS21 Système à 1 réservoir pour régulation de niveau

avec boitier de commande, régulateur analogique, capteur, interface USB et documentation en anglais

Le système à 1 réservoir se compose d'un cylindre réservoir et une pompe montés sur un bac de rétention rectangulaire.
La pompe est entraînée par un moteur à courant continu qui aspire l'eau distillée du bac collecteur et le pompe dans le réservoir cylindrique.
Une vanne manuelle comme drain nominal permet de vider le réservoir cylindrique.
Une deuxième vanne manuelle peut être utilisée pour une vidange supplémentaire du réservoir.
Le niveau de liquide dans le réservoir du cylindre est mesuré avec un capteur de pression différentielle piézorésistif avec un amplificateur de mesure intégré.
La connexion de la partie opérative au boîtier de commande est réalisé via un connecteur à 30 broches.

Comportant:
1x réservoir cylindrique
1x réservoir clos de récupération
1x pompe de remplissage
1x capteur de pression
1x vanne de fuite manuelle
1x vanne d'écoulement manuelle

Caractéristiques techniques:
-Pompe:
Type: pompe à membrane
Tension d'alimentation: 12 V
Courant d'entrée: 1,4 A
Débit maximum: 7 l / min
Pression: 1,4 bar
Capteur:
Portée: 0 ... 100 mbar
Signal de sortie: 0 ... 20 mA (deux fils)

Actionneur avec unité d'adaptation de signal
Le bloc d'alimentation, le servoamplificateur de la pompe, l'unité d'adaptation de signal et le contrôleur analogique sont situés à l'intérieur d'un boîtier de 19 ".
Un contrôleur externe peut être connecté en variante soit via une interface USB ou 37pol. Connexion DSUB.
Réseau: (230 V, 50/60 Hz)

Entrées servo amplificateur:
Signal de commande de la pompe: 0..10 V

Date d'édition : 11.11.2026

Servo-amplificateur de sortie:
Tension de sortie de la pompe: +12 V (PWM)
Unité d'adaptation de signal d'entrée:
Signal du capteur: 0..20 mA
Signal de commande de la pompe: -10 .. + 10 V régulateur externe via DSUB
0 .. + 5 V du contrôleur externe via USB
Unité d'adaptation de signal de sortie:
Niveau de liquide du régulateur externe pour le cylindre: +10 ..- 10 V
Signal de commande de la pompe: 0..10 V

Contrôleur analogique:
Deux hauteurs réglées peuvent être réglées à l'aide d'un potentiomètre.
Les passages d'un échelon à l'autre sont effectués à l'aide d'un interrupteur à bascule.
Les composants P et I se font via un potentiomètre 10 tours réglable avec bouton rotatif de précision.
Le régulateur I peut être désactivé.
Le régulateur peut en utilisant une commande par anticipation de l'étage de sortie d'asservissement dans le point de fonctionnement sélectionné peut être linéarisé.
Le pré-contrôle peut être réglé à l'aide d'un potentiomètre.
Toutes les commandes (interrupteurs et potentiomètres) et les sorties de mesure sont représentés sur un schéma fonctionnel clair à l'avant de l'appareil

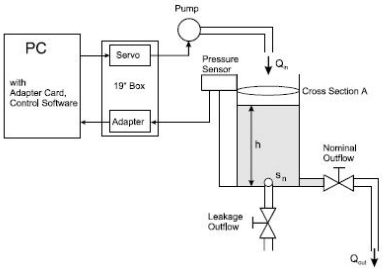
Interface USB:
- Entrées: Signaux de capteur: -10 ... + 10 V à convertisseur A / N 12 bits pour USB
- Sortie: Signal de commande pour servo pompe: -10 .. + 10 V à partir de 12 bits

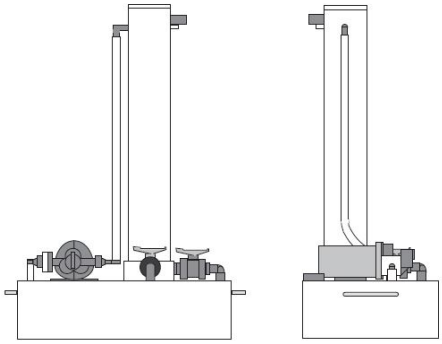
Sorties de mesure sur la face avant de l'appareil:
- Hauteur de consigne 1: 0...6 V
- Hauteur de consigne 2: 0...6 V
- Hauteur réelle: 0...6 V
- Pré-contrôle du servo: 0...10 V
- Valeur de contrôle pour servo: 0...10 V

Dimensions physiques et poids du système:
- Largeur: 565 mm
- Hauteur: 815 mm
- Profondeur: 360 mm
- Poids: 19 kg

Date d'édition : 11.11.2026







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