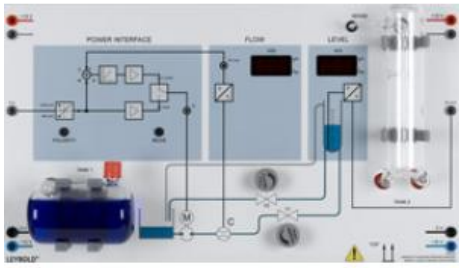
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 21.11.2026



Ref : 734265

Système pour régulation de niveau / débit

2x Afficheurs niveau et débit, Pompe avec amplificateur de puissance, 2x vannes manuelles

C'est un système de régulation compact pour des expériences de régulation de débit et de niveau.
Suivant le mode de fonctionnement, le système de régulation est à action intégrale ou proportionnelle avec temps mort.
Les cuves de réserve et de mesure sont accessibles de l'extérieur et permettent le contrôle visuel direct des grandeurs réglées.
Un capteur de pression calibré est intégré pour les mesures du niveau de remplisssage et les régulations.
Un débitmètre intégré avec régulateur connectable permet la mesure et la régulation du débit.
Il est possible de remplir et de vider activement la cuve de mesure grâce à la pompe à engrenages bidirectionnelle et auto-amorçante.
Le système électronique inclut un amplificateur de puissance, un dispositif électronique d'évaluation, un régulateur numérique ainsi que deux afficheurs 7 segments à trois chiffres pour le débit et le niveau de remplissage avec des affichages de la tendance.
Des vannes réglables de l'extérieur permettent d'étudier les flux entrant et sortant tels qu'ils sont en réalité.
Le circuit de liquide clos et à faible entretien fonctionne avec de l'huile silicone colorée comme liquide anti-corrosion.
Le Profi-CASSY (524016) et le logiciel CASSY Lab 2 (524220) sont tout indiqués pour la commande et le relevé des variables mesurées de ce système de régulation.

Caractéristiques techniques :
Niveau de remplissage: max. 125 mm
Donvertisseur de niveau: 125 mm = 10 V.
Débit: max. 20 ml / s
Convertisseur de débit: 20 ml / s = 10 V
Contrôleur de débit: régulateur PID adaptatif
Réservoir de mesure de volume: environ 200 ml
Volume de stockage: environ 250 ml
Liquide de service: huile de silicone
Tension de commande: ± 10V
Tension d'alimentation: ± 15 V DC
Consommation actuelle: environ 0,5 A
Consommation électrique: max. 10 W

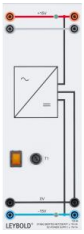
Matériel livré :
Huile silicone 500 ml réf. 674 9060

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 : 21.11.2026

Options

Ref : 72686
Alimentation stabilisée ± 15 V/3 A pour cadre d'expériences



Alimentation électrique de laboratoire à deux tensions fixes distinctes et stabilisées pour les montages verticaux avec le système d'éléments enfichables dans un cadre profilé ou le cadre d'expérimentation et de démonstration ; résiste aux courts-circuits.
Contrôle de la tension nominale par deux LED vertes.

Caractéristiques techniques :
Tension de sortie : ± 15 V par douilles de 4 mm
Charge admissible : 2,4 A ; temporairement 3 A
Alimentation en tension: 230 V, 50/60 Hz
Fusible : T 1,0
Puissance absorbée : 160 VA
Dimensions : 100 x 297 x 120 mm
Masse : 5 kg

Ref : 73402
Potentiomètre de consigne 0....10 V ou -10...+10V

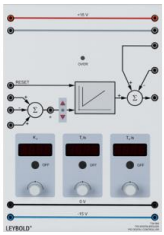


Fournit une valeur de consigne.
Graduation linéaire du potentiomètre de la valeur de consigne.

Caractéristiques techniques :
Sortie : 0 ... + 10 V peut être connecté à -10 ... + 10 V au moyen d'un cavalier.
Sortie au moyen d'un interrupteur à bascule commutable sur une tension de référence externe U Ref ou au moyen d'un cavalier sur 0 V.
Tension d'alimentation: ± 15 V DC

Date d'édition : 21.11.2026

Ref : 734064N
Régulateur PID numérique



Réseau de contrôle numérique à 32 bits pour l'intégration dans le réseau de LeyLab.
Grâce au microprocesseur ARM interne, une fréquence d'échantillonnage élevée et une réponse de régulation rapide sont obtenues.
Pour la régulation des processus continus, le régulateur numérique peut être configuré en régulateur P, PI, PD ou PID.
Il est menu d'un n?ud additionneur d'entrée pour deux grandeurs de consigne et une grandeur à régler, un point de mesure pour l'écart, un affichage de cet écart par 3 LED, actions P, I et D déconnectables séparément.
L'action I peut être réinitialisée par une entrée séparée (RESET).
Avec un n?ud sommateur de sortie pour l'addition ou la soustraction de deux grandeurs perturbatrices externes et d'une grandeur perturbatrice interne, cette dernière pouvant être activée par le réseau.
Sélection des paramètres avec bouton poussoir et bouton incrémental(à levier).
Visualisation des paramètres actuels sur trois afficheurs 4 chiffres à 7 segments. Indicateur de saturation à LED tricolore.
Il est équipé d'une prise RJ 45 permettant une connexion à un réseau LAN et peut être piloté par le logiciel LEYLAB.control 725 006 ou LEYLAB.control Lite 725 007 qui offre la possibilité de consulter ou de modifier des paramètres et d'activer des grandeurs perturbatrices.
Le régulateur est utilisable dans le système protégé par certificat d'utilité « Espaces d'apprentissage interconnectés ».

Caractéristiques techniques :
- Tension d'alimentation: ± 15 V DC
- Plage de tension du signal: 10 V ... + 10 V
- Intervalle d'échantillonnage: 50 µs
- Coefficient proportionnel K P : 0.01 ... 100
- Temps de poursuite T i : 10 ms .... 1000 s
- Dérivée T d : 1 ms ... 100 s

Date d'édition : 21.11.2026

Ref : 734011
Régulateur numérique à deux points à hystérésis
max. ± 2.5 V , sortie 0/+10V, alimentation +/-15 V CC



Pour les régulations en boucle fermée discontinues, avec un point additionneur des entrées de la grandeur de consigne et celle à régler, et un point de mesure de l'écart (consigne - valeur réglée).
Un affichage 7 segments permet de donner une indication de l'état de sortie de l'hystérésis.

Caractéristiques techniques :
Hystérésis numérique réglable: max. ± 2,5 V
Tension d'entrée: -10V ... + 10V
Tension de sortie: -10V ou + 10V
Tension d'alimentation: ± 15V DC

Ref : 524016S2
Profi-CASSY-Starter USB : Contient une interface Profi-CASSY + Logiciel CASSY Lab 2
Pour les sciences et techniques industrielles (régulation, automatisme..)





Le Profi-CASSY-Starter 2 est un package d'expérimentation complet constitué de
- l'interface Profi-CASSY (524016)
- et du logiciel CASSY Lab 2 (524 220).

Le Profi-Cassy est une interface intelligente pour tous les applications électrotechniques:
Connexion entre micro-ordinateur et API ou COM3LAB, technique numérique et MFA
CBS 9 Simulateur de processus pour API etCOM3LAB
Interface PC intelligente de mesure et commande pour les sciences et techniques industrielles

Caractéristiques techniques
16 entrées numériques I0 à I15
(logique 5 V ou 24 V)
Taux de balayage: max. 100 valeurs/s

16 sorties numériques Q0 à Q15
(logique 5 V ou 24 V):
Courant de sortie: 10 mA pour une alimentation interne de 5 V, 500 mA via une alimentation électrique externe jusqu'à 30V - Courant total: 2 A
Les entrées et sorties numériques sont respectivement pourvues de deux connecteurs à 10 voies pour la connexion directe au système automatisé; huit entrées et huit sorties sont équipées de douilles de 2 mm et de

Date d'édition : 21.11.2026

LEDs d'état.

2 entrées de tension analogiques A et B
Disponibles sur douilles de sécurité de 4 mm
Résolution : 12 bits
Gammes de mesure : ±10 V
Précision : ± 1%, plus 0,5 % de la valeur finale de la gamme
Résistance d'entrée : 1 MW
Taux de balayage : max. 10 000 valeurs/s

2 sorties analogiques X et Y
Disponibles sur douilles de sécurité de 4 mm
Gamme de modulation : ±10 V
Courant de sortie : max. 100 mA par sortie
Résolution : 12 bits, précision : ± 1%, plus 0,5 % de la valeur finale de la gamme
Taux de balayage : max. 10 000 valeurs/s

1 raccord PROFIBUS
Avec connecteur femelle Sub-D à 9 voies
Constituant passif (esclave) sur le bus de terrain PROFIBUS DP
Adresse réglable via le logiciel de configuration
Avec 16 entrées et sorties numériques
Taux de transmission jusqu'à 6 Mbits/s

Port USB
pour la connexion à un ordinateur

1 bus CASSY
pour la connexion à d'autres CASSY (Sensor-Cassy ou de Power-CASSY)

Dimensions (lxHxP) : 115 mm x 295 mm x 45 mm

Matériel livré :
1 Profi-CASSY
1 logiciel CASSY Lab 2 avec code d'activation pour Windows XP/Vista/7/8 (32+64 bits) ainsi qu'une aide exhaustive
1 guide pour l'installation
1 câble USB
1 adaptateur secteur 230 V / 12 V / 1,6 A
1 fichier GSD pour le paramétrage facile

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

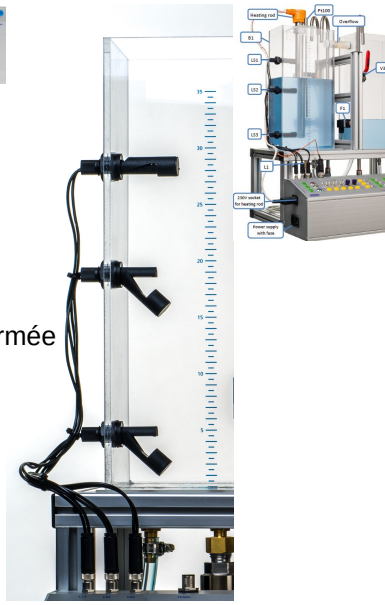
Date d'édition : 21.11.2026

Ref : 6749060
Huile de silicone, 500 ml

Produits alternatifs

Ref : EWTSCS-LC2030-complet
LC2030 Système de régulation de niveau, débit, température, pression pour API ou régulateur externe
Entrées sorties 4 mm, 0...10V tension analogique, 24 V pour TOR, logiciel interface USB





LC2030 Système de régulation de niveau, débit pour API ou régulateur externe, complet,

LC2030 Poste de travail pour la formation à la théorie de la régulation en boucle ouverte et fermée
- pompe contrôlable et convertisseur de fréquence
- transducteur de pression pour la mesure du niveau
- capteur de débit pour pompe contrôlable
- contrôle de la pression avec une pompe contrôlable
- vanne contrôlable
- capteur de débit pour vanne contrôlable
- contrôle de la température
- refroidisseur pour le contrôle de la température
- couvercle de protection
- carte E/S, interface E/S USB

6x boucles de régulation sont possibles.

Comprenant:
EWTSCS-LC2030 LC2030 Système de régulation de niveau, débit pour API ou régulateur externe
EWTSCS-LC2030-AH_E Housse de protection pour LC2030
EWTSCS-LC2030-C Option LC2030 régulation température unité de refroidissement
EWTSCS-LC2030-FP Option LC2030 régulation de débit avec la pompe pilotée
EWTSCS-LC2030-FV Option LC2030 régulation de débit avec électrovanne proportionnelle (complément)
EWTSCS-LC2030-OT Option LC2030 régulation de température
EWTSCS-LC2030-PC Option LC2030 régulation de pression avec une pompe centrifuge
EWTSCS-LC2030-V Option LC2030 régulation de niveau avec l'électrovanne proportionnelle
EWTSCS-IO-6288 Module d'entrées sortie déportées USB I/O-box 6288 pour partie opérative EWTSC-LC2030
EWTSCS-LC2030-CC112 Boîtier de contrôle pour LC2030 I, 1x AI 0-10V; 1x AO 0-10V; 2x DI 24V; 2x DO 24V
EWTSCS-S-LC2030W-1 Logiciel pour le LC2030 paramétrage, affichage, analyse ...