

BANC DE REGULATION DE NIVEAU



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Etude d'une boucle de régulation de niveau
- Identification des éléments : Capteurs, Régulateur, Actionneur, Elément perturbateur
- Configuration et commande du régulateur par interface
- Régulation PID ou Tout Ou Rien
- Visualisation de différents signaux (par logiciel de supervision, consigne, mesure)
- Tracé de courbe en temps réel
- Optimisation des paramètres PID d'une boucle de régulation
- Réaction face à la perturbation

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc STL700 permet l'étude de la régulation de niveau. Une pompe assure l'alimentation en eau dans un réservoir d'essai transparent. Un capteur de pression mesure le niveau d'eau dans le réservoir transparent. Un régulateur numérique PID reçoit l'information de niveau et doit ajuster la vitesse de la pompe pilotée par le variateur pour atteindre le point de consigne.

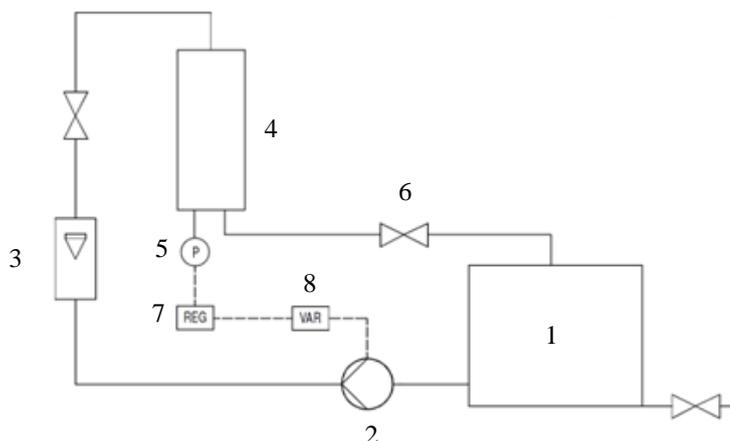
L'unité est livrée complète, instrumentée avec documentation technique et pédagogique en français ainsi que l'ensemble des accessoires nécessaire au bon fonctionnement (inclus le logiciel de supervision).

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisée lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

Illustrations

Spécifications techniques



1 Réservoir en PEHD avec vanne de vidange
Capacité de 40 L

2 Pompe centrifuge triphasée
Débit maximum de 1,9 m³/h
Pression maximum de 38 mCE

3 Débitmètre à flotteur en PVC
Echelle linéaire 0-1600 L/h
Lecture directe par la position du flotteur

4 Réservoir cylindrique transparent d'essai de niveau
Diamètre 200 mm
Hauteur 400 mm

5 Capteur de pression relative pour la mesure du niveau
Capteur piezzo résistif
Echelle de mesure de 0 à 100 mbars

6 Vanne de perturbation
Vanne à boisseau

7 Régulateur électronique
Possibilité de réguler en PID ou Tout Ou Rien
Signal d'entrée et de sortie 4-20 mA
Interface de communication RS485 permettant la supervision

8 Variateur de vitesse
Marque : Schneider Electric

9 Coffret électrique avec sectionneur d'alimentation générale et disjoncteur différentiel 30mA

Spécifications d'installation

Documentation

- Electricité : 230 VAC mono - 50 Hz – 6 A
- Alimentation en eau, remplissage : 40 L
- Dimensions : (L x l x H mm) : 700 x 650 x 800
- Poids (Kg) : 35

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Schéma hydraulique
- Schéma électrique
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC nov.-22- page 2

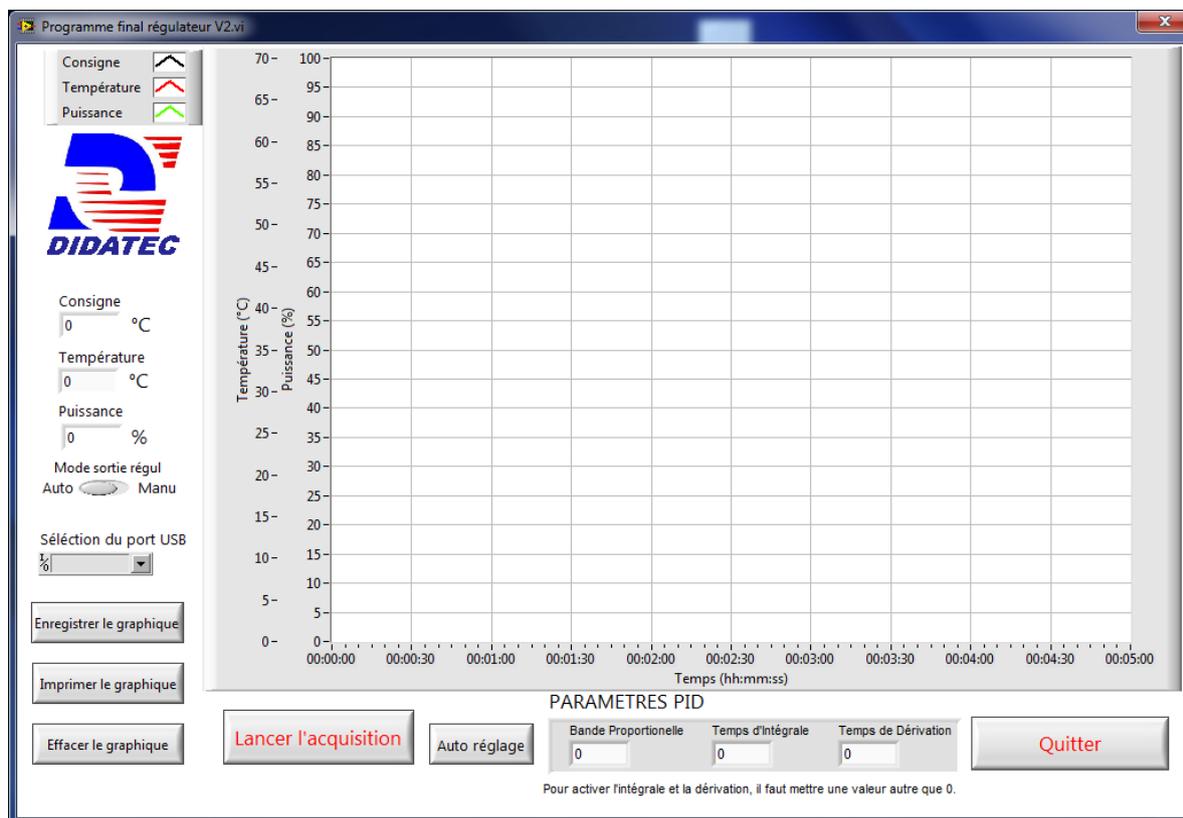
Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

STL700



Supervision

Le banc est fourni avec un logiciel d'interface fonctionnant sous Windows et développé sous Labview. Il permet de modifier les paramètres PID et la consigne, visualiser la mesure et la puissance de sortie, lancer l'auto réglage et tracer des courbes en temps réel. L'image ci-dessous montre l'interface :



DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC nov.-22- page 3

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

Illustrations non contractuelles / Illustrations not contractual

version : FT-STL700-STD-C