

Date d'édition : 22.01.2025



Ref : EWTGURT450.01

**RT 450.01 Module système réglé, niveau (Réf. 080.45001)**

Le RT 450.01 fonctionne avec leau comme fluide actif et se compose d'un réservoir à niveau en plastique transparent.

Le réservoir peut être fermé hermétiquement lorsque toutes les vannes sont fermées.

De cette manière, des essais peuvent également être effectués sous pression interne dans le réservoir.

Par mesure de sécurité, le réservoir à niveau est équipé d'une vanne de sécurité et est, en outre, entouré d'une enveloppe de protection également en plastique transparent. Le réservoir possède des dispositifs destinés à recevoir un capteur de pression (RT 450.31) ou un capteur de niveau (RT 450.35).

Il est monté dans le module de base RT 450. Une vanne de régulation (par ex. RT 450.21) et un régulateur (RT 450.10) complètent le système.

#### Contenu didactique / Essais

- montage d'une boucle de régulation du niveau
- comparaison de différents capteurs de mesure du niveau
- régulation du niveau contre un coussin d'air
- régulation en cascade niveau / débit (avec le RT 450.02)

#### Les grandes lignes

- Élément principal pour le montage d'une boucle de régulation du niveau

#### Les caractéristiques techniques

##### Réservoir

- capacité: max. 7L
- hauteur de remplissage: max. 475mm
- pression de service: max. 2bar

Manomètre: 0...2,5bar

Vanne de sécurité: 1...4bar ajustable

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 510x330x800mm

Poids: env. 30kg

#### Liste de livraison

1 réservoir à niveau sur plaque, complet avec vannes, robinets, raccords rapides pour le montage des capteurs, de la enveloppe de protection et du manomètre

#### Accessoires disponibles et options

Date d'édition : 22.01.2025

RT450 - Système de TP automatisation de procédés: module de base  
RT450.02 - Module système réglé, débit  
RT450.10 - Module régulateur, continu  
RT450.11 - Module régulateur, tout ou rien  
RT450.12 - Module enregistreur  
RT450.13 - Affichage numérique  
RT450.14 - Logiciel de configuration des régulateurs  
RT450.21 - Vanne de régulation, entraînement pneumatique, kvs 1,0  
RT450.24 - Vanne de régulation, entraînement électrique, kvs 1,0  
RT450.31 - Capteur de pression, 0...2bar  
RT450.32 - Capteur de pression, 0...100mbar  
RT450.35 - Capteur de niveau, capacitif  
RT450.40 - Logiciel pour visualisation  
RT450.41 - Module Profibus DP pour régulateur  
RT450.42 - Module API avec logiciel  
RT450.43 - Module Profibus DP pour API

#### Produits alternatifs

RT010 - Système de TP en régulation de niveau, HSI  
RT512 - Banc d'essai pour régulation de niveau  
RT614 - Banc de démonstration pour régulation de niveau  
RT674 - Banc de démonstration pour régulation de débit et niveau

#### Catégories / Arborescence

Techniques > Maintenance - Productique > Régulation > Systèmes industriels modulaires  
Techniques > Génie des Procédés > Pilotes simples en génie des procédés > Système modulaire de TP sur l'automatisation de procédés

#### Options

Ref : EWTGURT450

**RT 450 Système de TP automatisation de procédés module de base (Réf. 080.45000)**

Large châssis aluminium avec : pompe, réservoir et coffret de commande et jeu d'accessoires



Le module de base RT 450 est constitué avec de nombreux composants et accessoires, d'un système de travaux pratiques modulaire, entièrement flexible et ouvert pour acquérir expérimentalement les principes de base de l'automatisation de procédés.

Les composants accessoires sont préinstallés sur des plaques.

Le module de base offre un large châssis permettant de monter de manière rapide et sûre les composants nécessaires respectifs d'un essai.

Le module de base contient une alimentation en eau avec réservoir et pompe, un coffret de commande pour l'alimentation électrique ainsi que des raccords, des unités de conditionnement et des régulateurs de pression pour une alimentation en air comprimé externe.

Date d'édition : 22.01.2025

L'établissement de l'alimentation électrique, la connexion des lignes de mesure et de commande et la pose des connexions de processus sont une partie essentielle du programme d'exercices.  
En plus des contenus didactiques purement techniques, la planification préalable, la modification, le contrôle, la mise en service et l'optimisation jouent un rôle très important dans l'objectif pédagogique.  
Le travail est optimal lorsque deux à trois élèves peuvent travailler en petit groupe sur un système de TP.  
Un logiciel de mesure, de commande et de régulation (RT 450.40) avec module d'interface pour Profibus DP (RT 450.41) est disponible comme accessoire.  
Ceci permet de représenter les principales grandeurs de processus ainsi que d'exécuter des fonctions de régulation et de commande.  
La documentation didactique bien structurée expose les principes de base et guide l'étudiant dans la réalisation des essais.

#### Contenu didactique / Essais

Avec les composants, accessoires, les contenus didactiques et exercices suivants sont possibles

- planification et montage de différentes applications de procédés
- planification et montage de différentes solutions d'automatisation pour les boucles de régulation
- composants d'automatisation industriels tels que régulateurs, commandes, actionneurs, instruments de mesure du point de vue du type de construction, de la fonction et du comportement en fonctionnement
- mise en service et optimisation d'applications de processus automatisées
- réalisation des connexions de processus (via tuyaux et flexibles), de l'alimentation électrique et des connexions de technique de mesure et de commande
- principes de base de l'application et d'acquisition des données, de la commande du système et du paramétrage à l'aide du logiciel RT 450.40

#### Les grandes lignes

- Système de travaux pratiques modulaire d'introduction aux principes de base de l'automatisation de procédés
- Module de base avec châssis largement dimensionné pour composants préassemblés
- Programme d'accessoires étendu disponible: applications de procédés, capteurs, composants de réglage, régulateurs, commandes etc.
- Logiciel d'acquisition des données, de commande et de paramétrage disponible en option

#### Les caractéristiques techniques

Réservoir de stockage en acier inoxydable: 75L

Pompe centrifuge

- hauteur de refoulement max.: 20m
- débit de refoulement max.: 5,4m<sup>3</sup>/h
- puissance absorbée: 370W

Alimentation en courant continu pour composants: 24V

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 1650x850x1950mm

Poids: env. 120kg

#### Nécessaire au fonctionnement

230V, 50/60Hz, 1 phase ou 120V, 60Hz/CSA, 1 phase

Alimentation en air comprimé pour RT 450.03, RT 450.20 ou RT 450.21: 6...10bar

#### Liste de livraison

1 module de base avec pompe, réservoir et coffret de commande

1 jeu d'accessoires (outils, flexible d'air comprimé, tuyau en matière plastique, conducteurs, éléments de raccordement)

1 documentation didactique

#### Accessoires disponibles et options

RT450.01 - Module système réglé, niveau

RT450.02 - Module système réglé, débit

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)  
[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)



# Systemes Didactiques s.a.r.l.

Équipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.01.2025

- RT450.03 - Module système réglé, pression
- RT450.04 - Module système réglé, température
- RT450.10 - Module régulateur, continu
- RT450.11 - Module régulateur, tout ou rien
- RT450.12 - Module enregistreur
- RT450.13 - Affichage numérique
- RT450.14 - Logiciel de configuration des ré