

Date d'édition : 05.05.2026



Ref : EWTGURT450.02

RT 450.02 Module système réglé, débit (Réf. 080.45002)

Le RT 450.02 fonctionne avec l'eau comme fluide actif et se compose d'un rotamètre.

À l'aide d'une vanne, la résistance à l'écoulement peut être ajustée et les caractéristiques de débit du système réglé peuvent ainsi être modifiées.

Un avantage particulier de ce module réside dans le fait qu'en la présence du rotamètre, toutes les variations de débit dues à des perturbations ou des réactions d'une régulation peuvent immédiatement être observées.

Ce module est destiné à des essais de régulation du débit, et à être monté avec le module de base RT 450, une vanne de régulation RT 450.2x), le régulateur RT 450.10 et un capteur (p. ex. RT 450.34).

Contenu didactique / Essais

- montage d'une boucle de régulation du débit
- comparaison de différents capteurs de mesure du débit
- régulation en cascade niveau / débit (avec le RT 450.01)

Les grandes lignes

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

Les caractéristiques techniques

Rotamètre: 0...2,5m³/h

Dimensions et poids

Lxlxh: 250x180x700mm

Poids: env. 10kg

Liste de livraison

1 rotamètre sur plaque, avec vanne d'arrêt et raccords

Accessoires disponibles et options

RT450 - Système de TP automatisé de procédés: module de base

RT450.01 - Module système réglé, niveau

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

RT450.33 - Diaphragme avec capteur de pression différentielle

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)

www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 05.05.2026

RT450.34 - Capteur de débit, électromagnétique
 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

RT020 - Système de TP en régulation de débit, HSI
 RT522 - Banc d'essai pour régulation de débit
 RT624 - Banc de démonstration pour régulation de débit
 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.

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.



Date d'édition : 05.05.2026

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.: 5,4m³/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

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