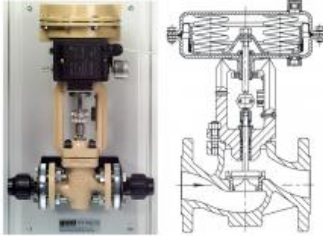


Date d'édition : 07.04.2026

Ref : EWTGURT450.20

RT 450.20 Vanne de régulation, entraînement pneumatique, kvs 0,4 (Réf. 080.45020)



La vanne de régulation électropneumatique sert essentiellement à la réalisation d'une boucle de régulation du niveau ou du débit.

La vanne de régulation est installée sur une plaque qui se fixe facilement et rapidement sur le bâti du module de base RT 450.

Une entrée de commande sous forme d'un signal électrique est pré-câblée et est reliée, suivant l'application, au bornier du module de base.

La vanne de régulation est équipée d'un positionneur électropneumatique qui nécessite, pour son alimentation, de l'air comprimé.

La tige de la vanne est commandée par une membrane à actionnement pneumatique.

En l'absence d'énergie auxiliaire, la vanne de régulation électropneumatique se met en position de sécurité «fermée».

#### Contenu didactique / Essais

- fonctionnement d'une vanne de régulation à entraînement électropneumatique
- enregistrement de la courbe de débit dans le cadre d'un essai (débit en fonction du degré d'ouverture)
- signal de courant standard et intégration dans la boucle de régulation

#### Les grandes lignes

- Vanne de régulation industrielle avec positionneur électropneumatique
- Nécessaire pour la réalisation des régulations de niveau de remplissage et de débit

#### Les caractéristiques techniques

Vanne de régulation: DN 15; PN 16; valeur Kvs: 0,4; courbe caractéristique: linéaire

Entraînement: surface de membrane: 120cm<sup>2</sup>; course: max. 15mm; plage nominale du signal: 0,2...1bar;

positionneur électropneumatique: signal d'entrée: 4...20mA

Raccordement hydraulique, vanne de régulation

- connecteur à serrage type PA: D=25mm

- adaptateur avec raccord rapide: 6mm

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 426x168x326mm

Poids: env. 6kg

#### Nécessaire au fonctionnement

Alimentation en air comprimé par RT 450

#### Liste de livraison

Date d'édition : 07.04.2026

1 vanne de régulation avec positionneur électropneumatique

## 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.

### 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

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

Date d'édition : 07.04.2026

## 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  
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

## Ref : EWTGURT450.10

**RT 450.10 Module régulateur, continu (Réf. 080.45010)**



Le régulateur de processus numérique est installé d'origine sur une plaque qui se fixe facilement et rapidement au bâti du module de base RT 450.

Les raccordements prêts à brancher du régulateur de processus figurent à l'arrière de la plaque de montage sous la forme d'éléments de connexion.

La configuration, le paramétrage et la commande du régulateur de processus se font avec le clavier.

La configuration et le paramétrage peuvent également être effectués avec un PC, à l'aide du logiciel RT 450.14.

En outre, le régulateur de processus peut être équipé du module Profibus RT 450.41 qui permet la communication avec le logiciel pour visualisation RT 450.40.

## Contenu didactique / Essais

Date d'édition : 07.04.2026

- fonctions d'un régulateur de processus numérique
- configuration, paramétrage et commande au travers du clavier
- faire connaissance avec un logiciel de configuration tel qu'utilisé dans l'industrie (RT 450.14 disponible en option)
- liaisons de signaux et signaux de courant standards
- communication Profibus (RT 450.41, disponible en option)

#### Les grandes lignes

- Régulateur de processus numérique doté de nombreuses fonctions
- Commande et paramétrage à l'aide du clavier, du logiciel de configuration ou du logiciel de visualisation (Profibus)

#### Les caractéristiques techniques

- 2 entrées analogiques: 4...20mA
- 2 sorties analogiques: 4...20mA
- 2 entrées binaires
- 2 sorties sur relais

#### Dimensions et poids

- Lxlxh: 180x240x240mm
- Poids: env. 2kg

#### Nécessaire au fonctionnement

24VCC

#### Liste de livraison

- 1 module régulateur

#### Accessoires disponibles et options

- RT450.14 - Logiciel de configuration des régulateurs

#### Ref : EWTGURT450.42

**RT 450.42 Module API avec logiciel (Réf. 080.45042)**



L'automate programmable industriel (API) est installé d'origine sur une plaque qui se fixe facilement et rapidement sur le bâti du module de base RT 450.

Tous les raccordements prêts à brancher de l'API figurent à l'arrière de la plaque sous la forme de déléments de connexion.

La liste de livraison de l'API comprend le logiciel de programmation (partie du TIA Portal).

L'API dispose d'une interface Ethernet pour l'intégration dans le réseau Ethernet.

Le protocole Modbus TCP utilisé dans le réseau est supporté par l'API.

#### Contenu didactique / Essais

- Fonctions d'un API
- programmation d'un API à l'aide d'un logiciel de programmation spécifique
- branchements électriques et liaisons de signaux



Date d'édition : 07.04.2026

- communication Ethernet

Les grandes lignes

- programmation d'un API à l'aide d'un logiciel
- intégration dans un réseau Ethernet possible

Les caractéristiques techniques

API Siemens S7-1200

- 8 entrées logiques
- 2 entrées analogiques: 0?10V
- 4 entrées analogiques: 4?20mA
- 6 sorties logiques
- 2 sorties analogiques: 4?20mA
- 1 interface Ethernet

Langage de programmation conforme à IEC61131-3

24VDC

Dimensions et poids

Lxlxh: 215x86x110mm

Poids: env. 1kg

Liste de livraison

- 1 module API
- 1 logiciel de programmation API dans le TIA Portal
- 1 câble