

Date d'édition : 23.04.2026



Ref : EWTGURT450.03

**RT 450.03 Module système réglé, pression (Réf. 080.45003)**

**Nécessite une alimentation en air comprimé 8 bars, à 140 l/minute**

Le module de système réglé RT 450.03 est un élément prêt à monter sur plaque. Il permet, avec d'autres composants modulaires de technique de régulation, de réaliser et d'étudier des régulations de pression impliquant différents paramètres.

La plaque se fixe sur le bâti du module de base RT 450. RT 450.03 comporte deux réservoirs sous pression en acier et fonctionne avec de l'air comprimé en guise de fluide de travail.

Les deux réservoirs sont chacun équipés d'un indicateur de pression et d'une soupape de surpression.

Un réservoir dispose également d'une vanne de décharge.

Les deux réservoirs peuvent être pourvus d'un capteur de pression.

Les réservoirs sont connectés entre eux par une vanne de ventilation et peuvent ainsi être branchés en série. Il est ainsi possible de représenter un système réglé de régulation de pression tant du premier ordre que du deuxième ordre.

Le module de base RT 450 alimente le module de système réglé en air comprimé de service.

Des flexibles pneumatiques avec raccords rapides relient tous les modules à une boucle de régulation de pression.

#### Contenu didactique / Essais

- planification, réalisation, vérification, optimisation et évaluation de boucles de régulation de pression avec différents objectifs et composants de structure
- montage d'un système réglé de pression
- du 1er ordre
- montage d'un système réglé de pression
- du 2ième ordre
- type de construction et au fonctionnement de différents composants de régulation et de mesure
- langage spécialisé et symbolique de la technique de régulation industrielle
- exercices pratiques: pose de lignes de processus et de signalisation
- mise en service et recherche de panne de systèmes de génie des procédés

#### Les grandes lignes

- Élément principal pour le montage d'une boucle de régulation de pression
- Installation rapide dans le module de base RT 450 grâce au montage du module sur une plaque

#### Les caractéristiques techniques

##### Réservoir sous pression

- volume: 3L
- pression de service: max. 6bar
- manomètre: 0...10bar

Soupape de sécurité: réglable sur max. 10bar



Date d'édition : 23.04.2026

#### Dimensions et poids

Lxlxh: 510x175x600mm

Poids: env. 15kg

#### Nécessaire au fonctionnement

Alimentation en air comprimé par RT 450

#### Liste de livraison

2 réservoirs sous pression sur plaque, complets avec soupapes et manomètres

#### Accessoires disponibles et options

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

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

RT450.20 - Vanne de régulation, entraînement pneumatique, kvs 0,4

RT450.23 - Vanne de régulation, entraînement électrique, kvs 0,4

RT450.30 - Capteur de pression, 0...6bar

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

RT030 - Système de TP en régulation de pression, HSI

RT532 - Banc d'essai pour régulation de pression

RT634 - Banc de démonstration pour régulation de pression

#### 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

Date d'édition : 23.04.2026

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 raccordements, 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

#### 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



Date d'édition : 23.04.2026

- 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