

Date d'édition : 07.05.2026

Ref : EWTGURT450.33

**RT 450.33 Diaphragme avec capteur de pression différentielle (Réf. 080.45033)**

### 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 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



Date d'édition : 07.05.2026

#### 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

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

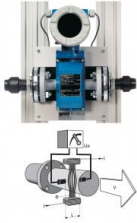
RT450.14 - Logiciel de configuration des ré

#### Produits alternatifs

Date d'édition : 07.05.2026

Ref : EWTGURT450.34

RT 450.34 Capteur de débit, électromagnétique (Réf. 080.45034)



Le capteur de débit est un appareil compact, il se compose d'un transducteur et d'un capteur. Cet appareil compact est nécessaire pour réaliser une boucle de régulation de débit. Il peut également servir d'instrument supplémentaire dans une boucle de régulation de niveau. Le capteur de débit est installé sur une plaque qui se fixe facilement et rapidement sur le bâti du module de base RT 450. La sortie de signaux de même que l'alimentation en tension sont pré-câblées et sont reliées aux branchements sur le module de base. La circulation à travers le tube de mesure du capteur de mesure se fait pratiquement sans aucune perte.

Contenu didactique / Essais

- principe d'un capteur de débit électromagnétique
- raccordement électrique: alimentation en tension et signal de mesure
- signal de courant standard indépendant de la charge et intégration dans la boucle de régulation

Les grandes lignes

- Capteur de débit industriel avec principe de mesure électromagnétique
- Perte de pression négligeable

Les caractéristiques techniques

Capteur de débit

- principe de mesure: électromagnétique
- plage de mesure:  $0 \dots 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- signal de sortie:  $4 \dots 20 \text{ mA}$
- diamètre du tube de mesure:  $D=24 \text{ mm}$
- plage de température:  $0 \dots 60^\circ\text{C}$

Fluide de mesure

- pression du fluide de mesure: max. 16bar
- conductibilité minimale du fluide:  $50 \mu\text{S}/\text{cm}$

Dimensions et poids

Lxlxh: 200x180x350mm

Poids: env. 10kg

Nécessaire au fonctionnement

24VCC

Liste de livraison

1 capteur de débit