

Date d'édition : 07.05.2026

Ref : EWTGURT450.41

RT 450.41 Module Profibus DP pour régulateur (Réf. 080.45041)

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.: 5,4m³/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

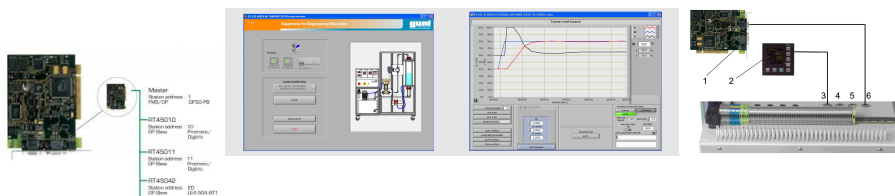
RT450.13 - Affichage numérique

RT450.14 - Logiciel de configuration des ré

Date d'édition : 07.05.2026

Ref : EWTGURT450.40

RT 450.40 Logiciel pour visualisation (Réf. 080.45040)



La communication entre un PC et des composants d'automatisation via un bus de terrain constitue une solution standard usuelle.

Le système de TP RT 450 fonctionne avec Profibus DP.

Une carte Profibus fait office de maître de bus de terrain et sert d'interface de communication (CIF).

Les participants au bus de terrain (esclaves), ici le module régulateur et le module API, doivent également être compatibles avec le bus de terrain.

A cet effet, les composants doivent être équipés d'un module Profibus.

Une caractéristique importante du logiciel de visualisation basé sur LabVIEW est la fonction "chart", qui permet de visualiser les variations dans le temps.

En outre, le logiciel permet de commander et de paramétrer des régulateurs de processus (RT 450.10 et RT 450.11).

L'interface de communication (CIF) assure le contrôle de l'échange de données entre le logiciel et les esclaves.

La communication est bidirectionnelle: les modifications effectuées sur le logiciel sont transmises aux esclaves.

De même, les réglages du régulateur effectués à l'aide du clavier du régulateur sont transmis au logiciel.

L'échange de données entre le logiciel et l'interface de communication se déroule au travers d'un serveur OPC.

Le serveur OPC est l'interface standard pour l'échange des données du processus.

Contenu didactique / Essais

- principes de communication de l'automatisation basée sur PC avec connexion au bus de terrain
- composants matériels et câblage
- routines d'installation et de configuration
- utilisation d'une application
- régulation et commande du logiciel de visualisation
- faire connaissance avec des éléments du système
- carte Profibus comme interface de communication
- serveur OPC
- configurateur système

Les grandes lignes

- Intégration d'un bus de terrain pour un système d'automatisation à base de PC
- Carte Profibus comme maître de bus de terrain
- Communication avec des régulateurs et un API
- Logiciel de visualisation clair GUNT

Les caractéristiques techniques

Carte Profibus

- Profibus DP
- 125 esclaves
- 7168 bytes données d'entrée/sortie
- Dual-Port-Memory
- port RS232, diagnostic PCI
- logiciel de configuration SyCon
- serveur OPC

Système requis: Windows Vista ou Windows 7



Date d'édition : 07.05.2026

Liste de livraison

- 1 carte Profibus
- 1 CD logiciel avec le logiciel de visualisation GUNT
- 1 câble de données D-Sub

Accessoires disponibles et options

- RT450.41 - Module Profibus DP pour régulateur
- RT450.43 - Module Profibus DP pour API