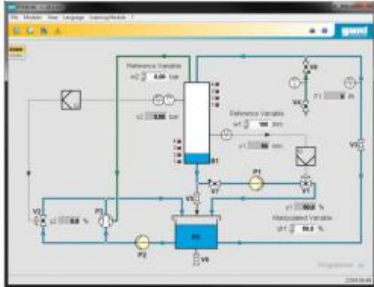


Date d'édition : 23.02.2025

**Ref : EWTGURT650.60**

**RT 650.60 Logiciel de conduite de procédés pour RT 681 et RT 682 (Réf. 080.65060)**

**Nécessite la carte RT 650.12 carte PCI Profibus DP**



Le logiciel de conduite de procédés RT 650.60 (SCADA) a été spécialement conçu pour RT 681 et RT 682. Il est possible de raccorder simultanément les deux bancs d'essai.

La communication entre le logiciel et les bancs d'essai se fait à l'aide de modules DP Profibus.

Les modifications qui ont été apportées dans le logiciel sont envoyées au régulateur du banc d'essai concerné.

Le procédé est représenté dans la fenêtre "schéma de processus".

La grandeur de référence, la grandeur réglée et la grandeur réglante s'affichent en temps réel.

En outre, des voyants d'état sont prévus pour les alarmes.

Dans le point de menu "diagrammes", il est, entre autres, possible de paramétrer le régulateur concerné et de sélectionner son mode de fonctionnement, de régler la grandeur de référence et les valeurs limites pour la fonction d'alarme ainsi que de lire la grandeur réglée et la grandeur réglante.

Dans le programmeur, on définit la variation de la grandeur de référence en fonction du temps.

Au total, trois programmes sont disponibles avec 15 sections qui sont mémorisées avec les paramètres individuels du régulateur.

En ce qui concerne les messages, on distingue les messages d'alarme (dépassement supérieur ou inférieur de la valeur limite) des informations (rapprochement de la valeur limite).

L'état des messages est indiqué par des couleurs.

La fonction de poste de contrôle permet de surveiller simultanément et, le cas échéant, d'accéder aux deux bancs d'essai raccordés.

#### Contenu didactique / Essais

- apprentissage et application du système de conduite de procédés autonome avec un seul banc d'essai
- schéma de processus avec affichage en ligne de toutes les grandeurs de processus
- fonction d'alarme avec protocole
- paramétrage des régulateurs individuels
- fonctionnement manuel ou automatique des régulateurs
- mode de fonctionnement d'un programmeur
- fonctionnement en réseau avec serveur / client également en combinant les deux bancs d'essai à un PC
- fonction de poste de contrôle

#### Les grandes lignes

- Logiciel de conduite de procédés pour le raccordement DP Profibus
- Fonction de poste de contrôle pour le fonctionnement simultané de deux bancs d'essai
- Fonctionnement automatique avec programmeur possible
- Fonction d'alarme avec quatre valeurs limites de déclenchement d'une alarme ou d'un message

#### Les caractéristiques techniques

Date d'édition : 23.02.2025

Fonction de registre avec enregistrement des données mesurées

- enregistrement et mémorisation des évolutions temporelles
- interprétation des réponses à un échelon

Programmeur

- jusqu'à 3 programmes de 15 sections chacun
- paramètres individuels de régulateur par programme
- réglage d'une marge de tolérance

Fonction d'alarme avec 4 valeurs réglables

- valeur limite supérieure et inférieure pour l'alarme
- valeur limite supérieure et inférieure pour le message
- insertion possible d'un commentaire pour

l'alarme / le message

Sélection de la langue

- 4 langues pouvant être sélectionnées au préalable
- 1 langue définie par l'utilisateur possible

Base logicielle: LabVIEW

Systèmes requis

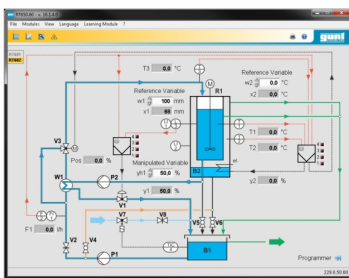
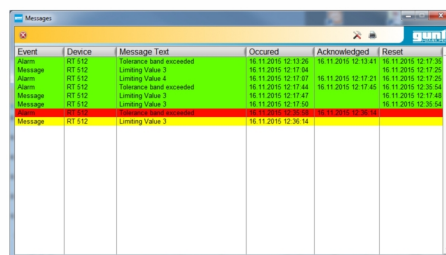
- Windows Vista ou Windows 7
- Connecteur libre PCI Express

Liste de livraison

- 1 CD avec logiciel GUNT
- 1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options

RT650.12 - Carte d'interface Profibus DP pour PC

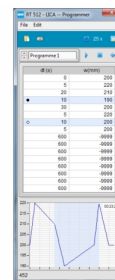
Event	Device	Message Text	Occurred	Acknowledged	Reset
Alarm	RT 512	Tolerance band exceeded	16.11.2015 12:13:26	16.11.2015 12:13:41	16.11.2015 12:17:38
Message	RT 512	Limiting Value 3	16.11.2015 12:17:24		16.11.2015 12:17:25
Alarm	RT 512	Limiting Value 4	16.11.2015 12:17:07	16.11.2015 12:17:21	16.11.2015 12:17:25
Alarm	RT 512	Tolerance band exceeded	16.11.2015 12:17:44	16.11.2015 12:17:45	16.11.2015 12:25:54
Message	RT 512	Limiting Value 3	16.11.2015 12:17:47		16.11.2015 12:17:48
Message	RT 512	Limiting Value 3	16.11.2015 12:17:55		16.11.2015 12:25:54
Alarm	RT 512	Tolerance band exceeded	16.11.2015 12:36:14	16.11.2015 12:36:14	
Message	RT 512	Limiting Value 3	16.11.2015 12:36:14		16.11.2015 12:25:54



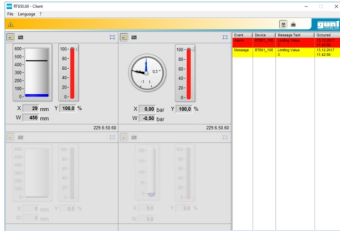
# Systemes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 23.02.2025



Date d'édition : 23.02.2025



## Options

Ref : EWTGURT650.12

**RT 650.12 Carte d'interface Profibus DP pour PC (Réf. 080.65012)**

Nécessite le logiciel RT 650.50 ou RT 650.60

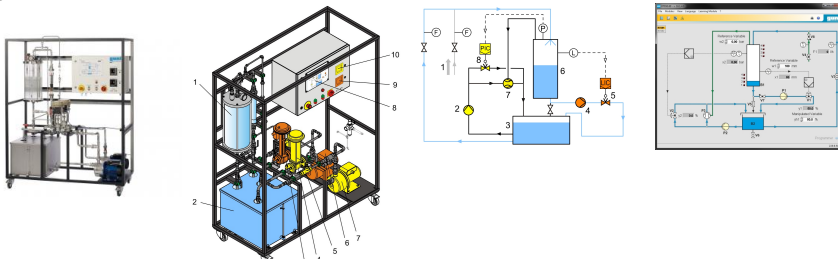


## Produits alternatifs

Ref : EWTGURT681

**RT 681 régulation à variables multiples - dégazage sous vide (Réf. 080.68100)**

Régulation couplée de niveau et pression dans un réservoir sous vide



Le RT 681 permet d'étudier les situations complexes de la régulation à variables multiples en se fondant sur la pratique.

Le modèle utilisé est une application typique issue du génie des procédés: le gaz dissous dans le liquide doit être séparé.

La pression de vapeur du gaz dissous n'est pas atteinte dans un réservoir à vide de sorte qu'il puisse passer dans la phase gazeuse et être séparé (désorption).

Dans le cas du RT 681, on utilise l'eau comme liquide et l'air ambiant comme gaz.

Une pompe à jet d'eau crée la dépression dans le réservoir à vide.

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](http://systemes-didactiques.fr)

Date d'édition : 23.02.2025

Dun côté, la dépression permet d'aspirer leau du réservoir collecteur vers le réservoir à vide.  
Dun autre côté, l'air ambiant est aspiré et mélangé à leau avant d'entrer dans le réservoir à vide.  
Le rapport de mélange de leau et de l'air peut être ajusté via le rotamètre et les vannes.  
La dépression dans le réservoir à vide permet de dégazer le nouveau leau.  
Une pompe refoule leau du réservoir à vide vers le réservoir collecteur.  
La vanne de régulation permet d'influencer le débit et donc le niveau dans le réservoir à vide.  
Une autre pompe refoule leau du réservoir collecteur vers le circuit afin d'entraîner la pompe à jet d'eau.  
Une vanne de régulation ajuste le débit dans le circuit.  
Dès lors, la dépression est ajustée dans le réservoir à vide.  
La dépression et le niveau sont des grandeurs qui dépendent l'une de l'autre, ce qui rend cette régulation à variables multiples complexe.

Deux régulateurs industriels sont disponibles en tant que régulateur de niveau et régulateur de débit.  
Ils peuvent être configurés et paramétrés à l'aide du logiciel fourni.  
Les régulateurs disposent d'une interface DP Profibus.  
L'interface permet de contrôler le banc d'essai via le logiciel disponible en option RT 650.60.  
Le logiciel RT 650.60 permet également d'enregistrer les grandeurs de processus et de paramétrer les régulateurs à partir du PC.  
L'interface DP Profibus permet, en outre, de mettre en réseau plusieurs bancs d'essai de cette série.

#### Contenu didactique / Essais

- régulation couplée de niveau et de pression
- régulation de niveau avec différents types de régulateurs
- régulation de pression avec différents types de régulateurs
- enregistrement des réponses à un échelon

#### Les grandes lignes

- régulation à variables multiples conforme à la pratique: de la régulation de niveau et de pression dans un réservoir à vide
- application issue du génie des procédés pour le dégazage des liquides comme modèle
- 2 régulateurs industriels configurables
- logiciel de conduite de procédés RT 650.60 disponible en option

#### Les caractéristiques techniques

##### Réservoirs

- réservoir à vide: 19L
- réservoir collecteur: 100L

##### 2 pompes centrifuges

- débit de refoulement max.: env. 50L/min
- hauteur de refoulement max.: env. 30m

Pompe à jet d'eau: vide final: env. 0,3bar

Régulateur de pression et régulateur de niveau paramétrables comme

- régulateur P, PI ou PID
- régulateur tout ou rien

##### Plages de mesure:

- pression: -1...0,6bar
- niveau: 30...480mm
- débit: 1x 200...2500L/h, 1x 0...360L/h

230V, 50Hz, 1 phase

230V, 60Hz, 1 phase

120V, 60Hz, 1 phase

#### Dimensions et poids



# Systemes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 23.02.2025

Lxlxh: 1150x700x1970mm

Poids: env. 115kg

Nécessaire au fonctionnement

Raccord dair comprimé pour la vanne de régulation: 3...10bar

Liste de livraison

1 banc dessai

1 câble

1 flexible

1 CD avec logiciel de paramétrage et de configuration des régulateurs

1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options

RT650.60 - Logiciel de conduite de procédés pour RT 681 et RT 682

Produits alternatifs