

# Module Automate S7-300

Module d'étude des automates de régulation PID

## Le Module Automate S7-300 en un clin d'œil

### ➤ Sections

- ✓ Toutes sections ayant à étudier les automatismes, la régulation et la communication

### ➤ Points Forts & Activités Clés :

- ✓ Ce module comprend un automate avec fonctions avancées.
- ✓ Programmation par PC
- ✓ Communication via une liaison Ethernet
- ✓ Intégration de 6 boucles PID
- ✓ Echelle de temps de l'interface graphique permettant un tracé propre et une identification correcte des systèmes (Méthode de Broida, Ziegler-Nichols, ...)
- ✓ Fonction d'autoréglage pour recherche des paramètres P, I, D

### ➤ Composants Particuliers :

- ✓ Automate avec cartes d'Entrées/Sorties TOR et Analogiques :
  - Variables de consignes internes et externes
  - Entrée Feed-forward sur régulateur PID
  - blocs de calculs (rapport, blocs avance/retard (lead/lag), ...)
- ✓ E/S Analogique avec protocole "HART", Coupleurs de communication : Profibus DP ; Profibus PA ; Ethernet TCP/IP ; AS-Interface, Pupitre tactile couleur, Supervision "WinCCflexible" ; ...

### ➤ Caractéristiques

- ✓ L / I / H : 520x510x310 mm
- ✓ Energie électrique : 230 V monophasé
- ✓ Masse : 20 kg

### ➤ Références :

- ✓ RC11: Module Automate (CPU 315 2PN/DP + 16E/16S Tout Ou Rien + 8E/4S Analogiques)
- ✓ RC13: Option - Pupitre tactile couleur & Supervision
- ✓ RC14: Option - Cartes E/S Analogiques supplémentaires pour gestion de plus de 2 systèmes Regulflex (16 E / 16 S Analogiques)
- ✓ RC15: Option - Bus de terrain "AS-Interface"
- ✓ RC16: Option - Cartes E/S Analogiques "HART" supplémentaires (16 E / 16 S Analogiques (4-20mA) avec protocole "HART")
- ✓ RM12: Option - Bus de terrain "Profibus PA"
- ✓ RM13: Option - Calibrateur de boucle de courant 0/4-20 mA



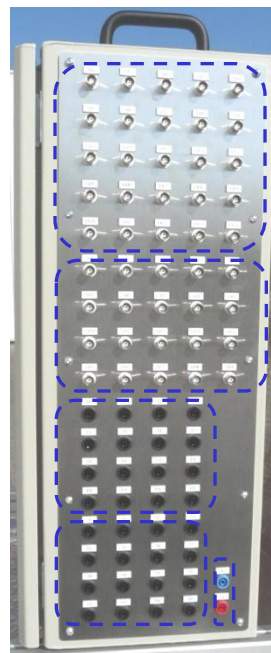
➤ Système accompagné d'un dossier technique sur CD

### ➤ Principaux composants

- ✓ L'automate utilisé est une CPU S7-315 2 PN/DP de la gamme SIEMENS SIMATIC S7-300
- ✓ Coupleurs "Profibus DP"; "Ethernet TCP/IP"; "Profibus PA" (Option RM12); "AS-Interface" (Option RC15)
- ✓ Sont associées à cette CPU des cartes entrées-sorties TOR et analogiques.
- ✓ Le coffret électrique comprend aussi une alimentation 24 V à courant continu destinée à l'alimentation de la partie commande, ainsi que d'une alimentation AS-Interface (Option RC15).



Vue de gauche



Vue de droite