

Electronique de réglage et de commande

- Author : Hansruedi Bühler
- Publisher : PPUR Presses polytechniques, 1979
- pages : 341 pages
- N° Class : 531/130



Le volume XVI traite de l'électronique de réglage et de commande. Il fait suite au volume XV qui est consacré à l'électronique de puissance. Dans le domaine de l'électronique de réglage et de commande, le problème consiste à construire et appliquer des dispositifs permettant le traitement de signaux analogiques et logiques. Les puissances en jeu sont en général faibles. Ces dispositifs sont destinés, dans la plupart des cas d'application, à commander des convertisseurs statiques, décrits dans le volume XV.

Pour la réalisation des dispositifs de réglage et de commande, on utilise des modules analogiques, décrits dans le volume VII, et des modules logiques, décrits dans le volume V. L'assemblage de ces éléments en des montages concrets est le résultat de longs développements et recherches dans l'industrie. Ces dispositifs doivent s'intégrer dans des systèmes complets. Le but de ce volume du Traité d'Electricité est la présentation, la description et l'analyse des dispositifs les plus importants utilisés dans le domaine des réglages industriels, ainsi que la description de quelques cas d'application. On peut distinguer trois parties:

la première partie (chapitres 1 à 5) est consacrée à la présentation des dispositifs; on y travaille au niveau 2 (théorie des circuits) et au niveau 3 (schémas fonctionnels)

la deuxième partie (chapitres 6 à 8) traite de l'intégration de ces dispositifs dans des systèmes; on y travaille au niveau 3 (schémas fonctionnels) et 4 (systèmes, où l'on fait aussi appel à des notions de la théorie du réglage automatique

la troisième partie (chapitres 9 à 13) est destinée au traitement plus approfondi d'un domaine d'application, celui des entraînements réglés, où l'on travaille au niveau 3 (schémas fonctionnels) et au niveau 4 (systèmes).

L'électronique de réglage et de commande ne s'occupe donc pas seulement des dispositifs électroniques, mais s'intègre dans un contexte plus large, où l'aspect du système est prédominant. On doit résoudre des problèmes pratiques et théoriques, des problèmes appartenant au domaine de l'électronique de faible puissance, de l'électronique de puissance, des machines électriques et des installations industrielles.