

Date d'édition : 24.11.2024

Ref : P4.5.1.1

P4.5.1.1 Enchaînements ET, OU, OU-exclusif, NON, et NON-ET à deux variables



Durant l'expérience P4.5.1.1, on représente tous les enchaînements à une ou deux variables survenant dans la technique numérique.

On vérifie les lois valables dans l'algèbre de Boole, c.-à-d. les lois de commutativité, les lois d'idempotence, les lois d'absorption ainsi que les lois de la négation.

Équipement comprenant :
1 571 4011 Carte logique 1

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le supérieur > Electronique > Electronique numérique > Enchaînements simples

Options



Date d'édition : 24.11.2024

Ref : 5714011

Carte logique 1 : Initiation opérateurs logiques de base (ET, OU, NON, NON-ET, OU-EXCLUSIF)



Pour l'initiation à l'électronique numérique.

Permet la présentation des opérateurs logiques de base (ET, OU, NON, NON-ET, OU-EXCLUSIF) de l'électronique numérique ainsi que l'étude des lois qui régissent ces fonctions logiques (loi de De Morgan, loi associative, loi distributive) et le traitement des circuits logiques sans rétroaction (réseaux combinatoires).

La réalisation de circuits à bascule simples permet ensuite de se consacrer aux circuits logiques à rétroaction (circuits séquentiels) et donc au stockage de l'information.

Les états de commutation sont signalés à chacune des sorties par une LED.

8 interrupteurs à bascule

4 boutons-poussoirs

1 élément RC pour la réalisation d'un étage à bascule

4 sorties

Portes :

4 ET (AND)

4 OU (OR)

12 NON (NOT)

4 OU EXCLUSIF (XOR)

2 bascules

Comprenant:

1 562 791 Adaptateur secteur 12 V CA LD

1 571 21 Câbles de connexion de 2 mm, 4 cm, bleus, jeu de 5 LD

1 571 23 Câbles de connexion 2 mm, 15 cm, bleus, jeu de 5 LD

1 571 24 Câbles de connexion 2 mm, 30 cm, bleus, jeu de 5 LD