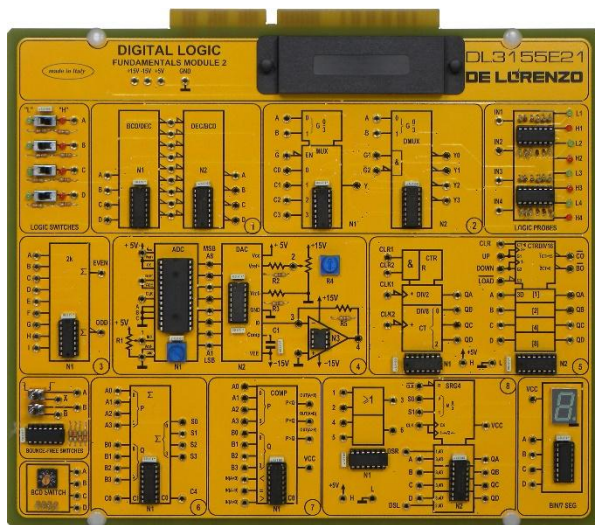


FONDAMENTAUX DE LOGIQUE NUMERIQUE 2



DL 3155E21

THEMES THEORIQUES

- Définition et caractéristiques d'un réseau logique combinatoire
- Le code BCD
- Convertisseurs de code DEC/BCD et BCD/DEC
- Codeurs
- Décodeurs
- Multiplexeurs
- Démultiplexeurs
- Parité
- Circuit logique de parité
- Générateur/détecteur de parité à neuf bits 74180
- Codes unipolaires
- Codes bipolaires
- Convertisseurs A/C
- Convertisseur A/C à escalier
- Convertisseur ADC de type parallèle ou flash
- Convertisseur ADC avec une seule simple
- Convertisseur ADC à double pente
- Convertisseur D/A (DAC)
- Convertisseur D/A avec résistances pondérées
- Convertisseur D/A avec réseau R-2R
- Compteur à 4 bits binaire asynchrone
- Compteur à 4 bits binaire synchrone
- Compteur décimal asynchrone
- Compteur décimal synchrone

La conception et la fabrication de circuits électroniques pour résoudre des problèmes pratiques est une technique essentielle dans les domaines de l'ingénierie électronique et de l'ingénierie informatique.

Avec cette carte les élèves peuvent étudier les caractéristiques d'un réseau logique combinatoire en utilisant des dispositifs tels que codeurs et décodeurs, multiplexeurs et démultiplexeurs, convertisseurs D/A et A/D, contrôleurs de parité, convertisseurs BCD/DEC, compteurs, comparateurs, registres à décalage et additionneurs.

BLOCS FONCTIONNELS

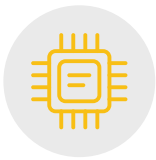
- Décodeur décimal BCD / encodeur de priorité BCD
- ADC / DAC
- Multiplexeur / Démultiplexeur
- Pilote / affichage à 7-segments
- Générateur de parité/ vérificateur

En outre, la carte de circuit contient :

- Alimentation régulée à +5 V
- Circuit d'horloge intégré
- Circuit générateur d'impulsions intégré
- Circuit de comptage intégré
- Décodeur 74LS42 et encodeur LS147
- ADC AD673 et DAC AD558
- Multiplexeur LS151 et démultiplexeur LS155
- Décodeur LS280 à 7 segments

Inclut un manuel théorique et pratique.

Dimensions du module : 297x260mm.



- Compteurs/décompteurs synchrones
- Additionneurs
- Demi-additionneur
- Additionneur complet
- Additionneurs binaires parallèles – additionneurs à quatre bits
- Compérateurs de quantité
- Compérateur à quatre-bits
- Définition et classification des registres à décalage
- Principe de fonctionnement
- Registres à décalage bidirectionnels à 4 bits
- Applications
- Simulation de pannes

LOGICIEL CAI :

Chaque carte du système TIME peut être fournie avec un logiciel Student Navigator qui permet aux étudiants d'effectuer leurs activités avec l'aide d'un ordinateur personnel, sans avoir besoin de toute autre documentation.

Code de commande : veuillez ajouter SW après le code de la carte (i.e. DL 3155E21SW)

Requis :

ALIMENTATION NON INCLUS

Base avec alimentation intégrée, interface PC et instrumentation virtuelle

- **DL 3155AL3** - Base avec alimentation intégrée, interface PC et instrumentation virtuelle
- **DL 3155AL2** - Base avec alimentation intégrée, interface PC

Alimentation de base (câbles de connexion non inclus) :

- **DL 2555ALF** - Alimentation CC $\pm 5 \pm 15$ 0 ± 15 Vcc, 1A
- **TL 3155AL2** - Câbles de connexion

En choisissant cette alimentation, pour l'exécution des expériences, il faut normalement utiliser un oscilloscope, deux multimètres et un générateur de fonctions

