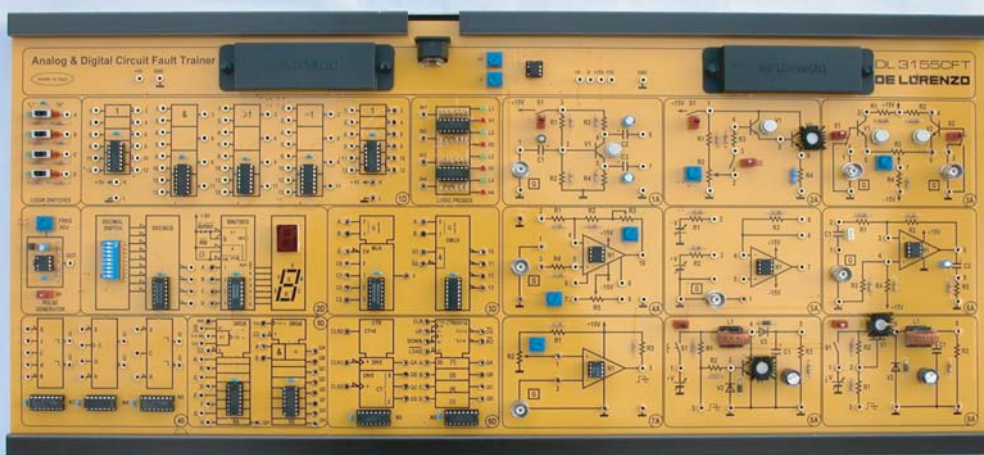


TECHNOLOGY

DL 3155CFT

Studio dei malfunzionamenti nei circuiti analogici e digitali

ELETTRONICA



La scheda consente di studiare alcuni tra i più importanti circuiti elettronici analogici e digitali e di verificarne i possibili malfunzionamenti, dovuti a difetti nel circuito, attraverso l'inserimento di guasti simulati.

Circuiti analogici

ARGOMENTI TEORICI

BLOCCHI CIRCUITALI

- Separatore di fase
- Amplificatore in configurazione Darlington
- Amplificatore differenziale
- Amplificatore operazionale: riduzione della tensione di offset, configurazione invertente e non-invertente e velocità di risposta (slew-rate)
- Inseguitore di tensione
- Convertitore tensione - corrente
- Convertitore corrente - tensione
- Amplificatore operazionale ad alimentazione singola
- Modulatore PWM
- Convertitore CC-CC di tipo step-up
- Convertitore CC-CC di tipo step-down
- Circuito buffer o invertitore di fase
- Amplificatore in configurazione Darlington
- Amplificatori differenziali
- Amplificatori operazionali
- Configurazione invertente
- Configurazione non-invertente
- Inseguitore di tensione
- Tensione di offset
- Velocità di risposta (slew-rate)
- Convertitori I/V e V/I
- Amplificatori operazionali ad alimentazione singola
- Amplificatori di tipo switching
- Amplificatori di potenza
- Operazione di switching
- Modulatore PWM
- Convertitore o deviatore elettronico
- Convertitore CC-CC
- 10 guasti simulati mediante interruttori nascosti; i guasti includono circuiti aperti, corto-circuiti e componenti difettosi

TECHNOLOGY

DL 3155CFT

Studio dei malfunzionamenti nei circuiti analogici e digitali

ELETTRONICA

Circuiti digitali

BLOCCHI CIRCUITALI

- Porte logiche
- Encoder e decoder
- Multiplexer e demultiplexer
- Generatore di clock
- Ingressi-uscite digitali
- Flip-flop

ARGOMENTI TEORICI

- Sistema binario
- Funzioni logiche
- Descrizione algebrica delle porte logiche
- Tavole della verità
- Teoremi dell'Algebra Booleana
- Tecniche per la minimizzazione delle funzioni logiche attraverso l'applicazione dei teoremi
- Principali operatori logici
- Operatori logici di tipo NOT, AND e OR
- Uso degli operatori AND e OR come strumenti di controllo per il trasferimento di segnali logici
- Operatore logico OR-esclusivo
- Forma classica di una funzione
- Rappresentazione grafica delle funzioni
- Funzione AND-OR-NOT
- Operatori logici NAND e NOR
- Uso degli operatori NAND e NOR come strumenti di controllo per il trasferimento di segnali logici
- Parametri caratteristici delle famiglie logiche TTL CMOS
- Mappe di Karnaugh
- Il codice BCD
- Encoder, decoder, multiplexer e demultiplexer

La scheda è completa di alimentatore

Dimensioni: 583 x 268 mm.

- 10 guasti simulati mediante interruttori nascosti; I guasti includono circuiti aperti, corto-circuiti e componenti difettosi

