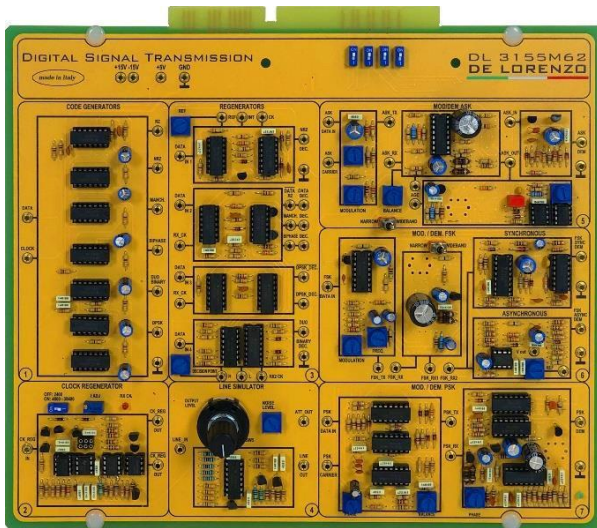


TRASMISSIONE DI SEGNALI DIGITALI DL 3155M62



La progettazione e la costruzione di circuiti elettronici per risolvere problemi pratici è una tecnica essenziale nel campo dell'ingegneria elettronica e dell'ingegneria informatica.

Con questa scheda gli studenti possono studiare il principio di funzionamento della trasmissione di segnali digitali utilizzando le più comuni modulazioni quali ASK, FSK e PSK con l'ausilio di codificatori e decodificatori NRZ, RZ, Manchester, Bi-fase e Duo-binario.

ARGOMENTI TEORICI

- Trasmissione di segnali digitali
- Trasmissione in banda base analizzata attraverso lo studio dei codificatori e decodificatori NRZ, RZ, Manchester, Bifase, DPSK e duo-binario
- Modulatori e demodulatori numerici per realizzare, verificare e testare la modulazione ASK, FSK, PSK
- Simulazione guasti

BLOCCHI FUNZIONALI

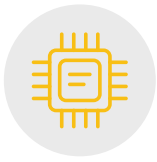
- Codifica e Decodifica NRZ (Non Return to Zero)
- Codifica e Decodifica RZ (Return to Zero)
- Codifica e Decodifica Manchester
- Codifica e Decodifica Bi-fase
- Codifica e Decodifica Duo-binario
- Modulazione e demodulazione ASK
- Modulazione e demodulazione FSK
- Modulazione e demodulazione PSK

Completo con manuale teorico e pratico.
Dimensioni del modulo: 297x260mm.

Questa scheda necessita della SCHEDA AUSILIARIA DL 3155M62A



- Generatore di clock e di portante, ottenuti da un'unica fonte al quarzo da 2.4576 MHz con frequenza di clock selezionabile tra 2400, 4800, 9600, 19200 e 38400 Hz
- Generatore di dati pseudo-aleatori, che genera due sequenze casuali di 1 e 0 di differenti lunghezze, 15 bit e 255 bits
- Misura del Bit Error Rate (BER)
- Equalizzatore di ritardo digitale
- Generatore di rumore artificiale di livello regolabile che genera un segnale di spettro quasi bianco nella banda 2-40 kHz
- Misura del jitter



SCHEDE ELETTRONICHE TIME



SOFTWARE CAI :

Ogni scheda del sistema TIME può essere fornita con un software Student Navigator che consente agli studenti di svolgere le proprie attività di apprendimento tramite un personal computer, senza necessità di altra documentazione.

Codice ordine: aggiungere SW dopo il codice della scheda (es. DL 3155M62SW)

Necessario:

ALIMENTAZIONE (NON INCLUSA)

Telaio base con alimentatore (completato con cavi di collegamento):

- **DL 3155AL3** – Telaio di base con alimentatore e interfaccia per PC e strumentazione virtuale
- **DL 3155AL2** – Telaio di base con alimentatore e interfaccia al pc

Alimentatore di base (cavi di collegamento non inclusi):

- **DL 2555ALG** - Alimentatore DC $\pm 5 \pm 15$ Vcc, 1A
- **DL 3155AL2** - Cavi di connessione

Scegliendo questo alimentatore, per l'esecuzione degli esperimenti, è normalmente richiesto l'uso di un oscilloscopio, due multimetri e un generatore di funzioni.

