

KL-920

Sistema de Comunicación Digital Avanzado



Descripción

KL-920 se implementa con su alta velocidad MCU, DSP y alta flexibilidad de dispositivo FPGA, dando a los estudiantes oportunidades de instalación y observación de los señales de datos digitales en cada estado de transmisión.

Aprendiendo temas que incluyen transmisiones inalámbricos ASK/ FSK en banda ISM, técnica de Códec FEC (código de bloque y código convolucional), formación de datos digital (preámbulo, ID, FEC y CRC), codificación de Mánchester, transportación de trama SONET (STS-1 y STM-1), TDMA, PCM, TDM, DSSS, CDMA, filtro digital, etc.

Otra Información

Formato de datos de transmisión digital completo, incluyendo bit de inicio, preámbulo, identificador, datos con codificación FEC, codificación CRC y bit de parada.

Todos los datos de transmisión digital son codificados con el código de Mánchester, antes de la transmisión por vía modulador ASK o FSK.

Datos programables, tasa de datos, preámbulo, identificador y ruido desde el interruptor DIP. Codificación FEC, mecanismo CRC y código de Mánchester puede ser incluido o ignorado antes de la transmisión ISM inalámbrico.

Transmisión y receptor de 3 juegos de señales de audio en canal TDMA vía trama STS-1 y STM-1.

Doble canal de transmisión TDM con señal de audio modulado por PCM o compansión A-Law/ μ -Law.

Listado de experimentos

KL-96021

- Modulación de datos de espectro ensanchado.
- Codificación de datos serial Mánchester.

Systelec Electrónica Ltda.

Avenida Pedro Fontova 3954 Fono/fax: 56-2-27363650-27365827

systelec@systelec.cl

www.systelec.cl

Santiago de Chile



Systelec®

...equipos e insumos para laboratorios educacionales...



KL-96022

- Decodificación de datos serial Mánchester.
- Identificación de datos serial.
- Decodificación de datos serial de espectro ensanchado.
- Transceptor ASK banda ISM.
- Transceptor FSK banda ISM.

KL-96023

- Configuración de error de código Hamming.
 - a. 4 bit de datos + 3 bit código de corrección de errores.
 - b. 7 bit de datos + 4 bit código de corrección de errores.
- Código CRC.
- Codificación de datos serial digital.
- Codificación de datos serial digital (incluye Mánchester).

KL-96024

- Verificación del código ID.
- Detección y código CRC.
- Corrección de error/ demodulación FEC datos serial digital.
- Datos serial digital (incluye Mánchester)
 - Demodulación FEC/ corrección de error.
- Datos serial digital (código Mánchester)
 - Modulación/ demodulación ASK/ FSK.

KL-96025

- Entrelazado de datos serial digital.
- Codificación de convolución de datos serial digital.
- Código CRC.
- Codificación de datos serial digital.
- Codificación de datos serial digital (incluye Mánchester).

KL-96026

- Verificación del código ID.
- Detección y código CRC.
- Datos serial digital (código Mánchester).
 - FEC demodulación viterbi/ error de corrección.
- Datos serial digital (código Mánchester).
 - ASK/ FSK modulación/ demodulación.

KL-96027

- Transceptor FSK banda ISM.
- Prueba de transmisión/ recepción 1 byte de datos.
- Verificación de código ID.
- Prueba de transmisión/ recepción señal analógica.
- Prueba de transmisión/ recepción (configuración de PC) 64 byte de datos.
- Corrección de error FEC (configuración de PC) 64 byte de datos.

KL-96028

- Modulación TDMA comunicación de red digitalizada de voz.
 - a. Datos digital.
 - b. Señal análoga + datos digital.
- Demodulación TDMA comunicación de red digitalizada de voz.
 - a. Datos digital.
 - b. Señal análoga + datos digital.

KL-96029 & KL-96030

- Codificación de sistema SONET-STM1.
- Decodificación de sistema SONET-STM1.

KL-96031

- Alta resolución y alta frecuencia de muestreo CODEC serial ADC/ DAC.
- Filtro FIR DSP-Based.

Systelec Electrónica Ltda.

Avenida Pedro Fontova 3954 Fono/fax: 56-2-27363650-27365827

systelec@systelec.cl

www.systelec.cl

Santiago de Chile



Systelec®

...equipos e insumos para laboratorios educacionales...



- Operación ADC alta velocidad.
- Conversión SDAC y PCM.
- Modulación PWM.

KL-96032

- Modulación CDMA.
- Modulación y demodulación de código Ortogonal CDMA.
- Modulación DSSS.
- Modulación y demodulación DSSS.

KL-96033

- Compansión de señal digital μ -Law (14 bit) .
- Compansión de señal digital A-Law (13 bit).
- Compresión de datos serial digital TDM (Master/ slave).
- Compresión de señal análogo TDM (Master/ slave).
- Expansión de datos serial digital TDM (Master/ slave).
- Expansión de señal análogo TDM (Master/ slave).