



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Sistema de testeo óptico de componentes

Un sistema de testeo óptico de componentes está formado por una unidad combinadora/receptora que controla un conjunto de fuentes láser compatibles, permitiendo obtener automáticamente un barrido continuo del conjunto de longitudes de onda cubiertas por las fuentes láser y una medida de la función de transferencia óptica del mismo rango de espectro óptico.

Especificaciones generales del sistema

Sintonización

- Rango de sintonización de 440 nm, desde 1240 nm hasta 1680 nm.
- Control automático de hasta 4 fuentes láser.
- Precisión absoluta de longitud de onda ± 5 pm.
- Precisión relativa de longitud de onda ± 1 pm.
- Velocidad de barrido de 10 a 100 nm/s.

Muestreo

- Control automático de hasta 4 detectores.
- Hasta 333,333 puntos por barrido con un detector.
- Hasta 250,000 puntos por barrido con dos detectores.
- Hasta 200,000 puntos por barrido con tres detectores.
- Hasta 166,666 puntos por barrido con cuatro detectores.
- Precisión absoluta de longitud de onda ± 5 pm.

Potencia

- Potencia óptica mínima de entrada de detección: -60 dBm.
- Potencia óptica máxima de entrada de detección: +7 dBm.
- Precisión de la función de transferencia: ± 0.2 dB.
- Rango dinámico mínimo de: 60 dB.

Interfaces

- USB
- Conexión a PC



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Especificaciones particulares de las fuentes láser

Sintonización

- Precisión absoluta de longitud de onda ± 20 pm.
- Repetibilidad 5 pm.
- Estabilidad de longitud de onda mínima de ± 5 pm/hora.
- Resolución de longitud de onda 1 pm.
- Modo de operación del láser en todo el rango de sintonización:
 - barrido continuo (sin saltos)
 - barrido paso a paso
- Ancho banda (FWHM) de 400 KHz sin control de coherencia.
- Ancho de banda (FWHM) > 100 MHz con control de coherencia activado.
- Velocidad de barrido ajustable de 1 a 100 nm/seg.

Potencia

- Potencia de salida mínima en todo el rango de longitudes de onda: +8 dBm.
- Potencia de salida de pico mayor a: +13 dBm
- Relación señal a ruido de emisión espontánea ("SSSER") mínimo de 90 dB.

Interfaces

- Conector óptico de salida: FC/APC.
- Fibra óptica de salida: Fibra óptica mantenedora de polarización monomodo.
- Control remoto: RS-232 C y IEEE-488.2

Valencia, 25 de Junio de 2015

Fdo:

José Capmany Francoy
Catedrático Titular de Universidad

iTEAM
INSTITUTO DE TELECOMUNICACIONES Y
APLICACIONES MULTIMEDIA