

Descripción

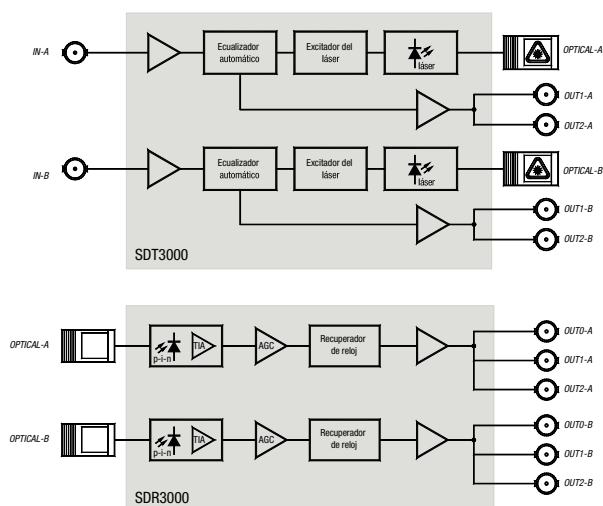
Los enlaces por fibra óptica de señales permiten aumentar considerablemente el alcance de las transmisiones de vídeo digital serie. Las características de la transmisión por fibra se aprovechan para simplificar los cableados, permitir mayores densidades de señales y eliminar la posibilidad de diafonías e interferencias electromagnéticas.

El SDT3000 y el SDR3000 son módulos insertables en los cofres de la familia TL3000 que permiten transmitir por fibra óptica las señales de vídeo digital serie del tipo SMPTE 259M de acuerdo con la norma SMPTE297M. El SDT3000 y el SDR3000 son unidades duales, esto es cada uno dispone de dos secciones idénticas. Cada sección del SDT3000 realiza la conversión eléctrico-óptica de una señal SDI para transmitirla a través de una fibra y cada sección del SDR3000 realizan la conversión óptico-eléctrica para proporcionar tres señales SDI a partir de la señal que recibe por la fibra.

La configuración y supervisión de las tarjetas se puede realizar remotamente a través de un módulo controlador de comunicaciones insertado en el mismo cofre que las tarjetas SDT3000 y SDR3000. Los módulos controladores de comunicaciones que existen para insertar en los cofres de la familia TL3000 permiten el control a través de puertos serie según la norma EIA-232 ó EIA-485, o bien a través de una red de área local de tipo Ethernet mediante el protocolo TCP/IP.

El SDT3000 y el SDR3000 son productos de la línea terminal TL3000 que pueden ser alojados tanto en el cofre de 3RU UR3000 como en el de 1RU UR3100.

Diagrama de bloques



Características SDT3000

- Permite transmitir señales de vídeo SDI según la norma SMPTE 259M a través de fibra óptica conforme a la norma SMPTE 297M.
- Cada módulo consta de dos convertidores eléctrico-óptico independientes.
- Dispone de ecualizador automático en las entradas y dos salidas distribuidas para cada entrada.
- Los módulos se pueden sustituir sin tener que desconectar las fibras.
- Se puede introducir el módulo en el cofre sin quitar la alimentación.
- Control digital de la potencia óptica.
- El control y la supervisión del módulo se realiza de forma remota a través de un tarjeta controladora de comunicaciones situada en el mismo chasis.
- Posibilidad de comunicación con la tarjeta a través de puertos serie EIA-232, EIA-485 y Ethernet.
- El control y la supervisión del módulo se puede realizar simultáneamente desde varios ordenadores.
- Un cofre UR3000 puede alojar hasta 10 módulos SDT3000 con fuente redundante, y 12 sin fuente redundante.
- El cofre UR3000 admite fuentes de alterna y de continua.
- Un cofre UR3100 puede alojar hasta tres módulos SDT3000.
- Bajo consumo.

Características SDR3000

- Permite convertir señales de vídeo SDI ópticas transmitidas conforme a la norma SMPTE 297M en señales SDI eléctricas de acuerdo con la norma SMPTE 259M.
- Cada módulo consta de dos convertidores óptico-eléctrico independientes.
- Dispone de recuperador de reloj de la señal óptica que se recibe y de tres salidas distribuidas para cada entrada.
- Los módulos se pueden sustituir sin tener que desconectar las fibras.
- Se puede introducir el módulo en el cofre sin quitar la alimentación.
- El control y la supervisión del módulo se realiza de forma remota a través de un tarjeta controladora de comunicaciones situada en el mismo chasis.
- Posibilidad de comunicación con la tarjeta a través de puertos serie EIA-232, EIA-485 y Ethernet.
- El control y la supervisión del módulo se puede realizar simultáneamente desde varios ordenadores.
- Un cofre UR3000 puede alojar hasta 10 módulos SDR3000 con fuente redundante, y 12 sin fuente redundante.
- El cofre UR3000 admite fuentes de alterna y de continua.
- Un cofre UR3100 puede alojar hasta tres módulos SDR3000.
- Bajo consumo.

Especificaciones de la señal de vídeo digital eléctrica

Formato de la señal SDI	según ANSI/SMPTE 259M-C
Impedancia nominal y conector de entrada	75Ω, BNC
Pérdidas de retorno en la entrada	> 15dB a 270MHz
Longitud de cable tipo Belden 8281 que se puede equalizar	> 300m (aprox. 42dB a 270MHz)
Número de salidas de la señal SDI	2 (SDT3000) ó 3 (SDR3000)
Impedancia nominal y conector de salida	75Ω, BNC
Pérdidas de retorno en la salida	> 15dB a 270MHz
Separación entre salidas	> 15dB a 270MHz
Amplitud de tensión (cargada con 75Ω)	800mV _{pp} ± 10%
Tiempos de subida y de bajada (20% - 80%)	típ. 0,8ns

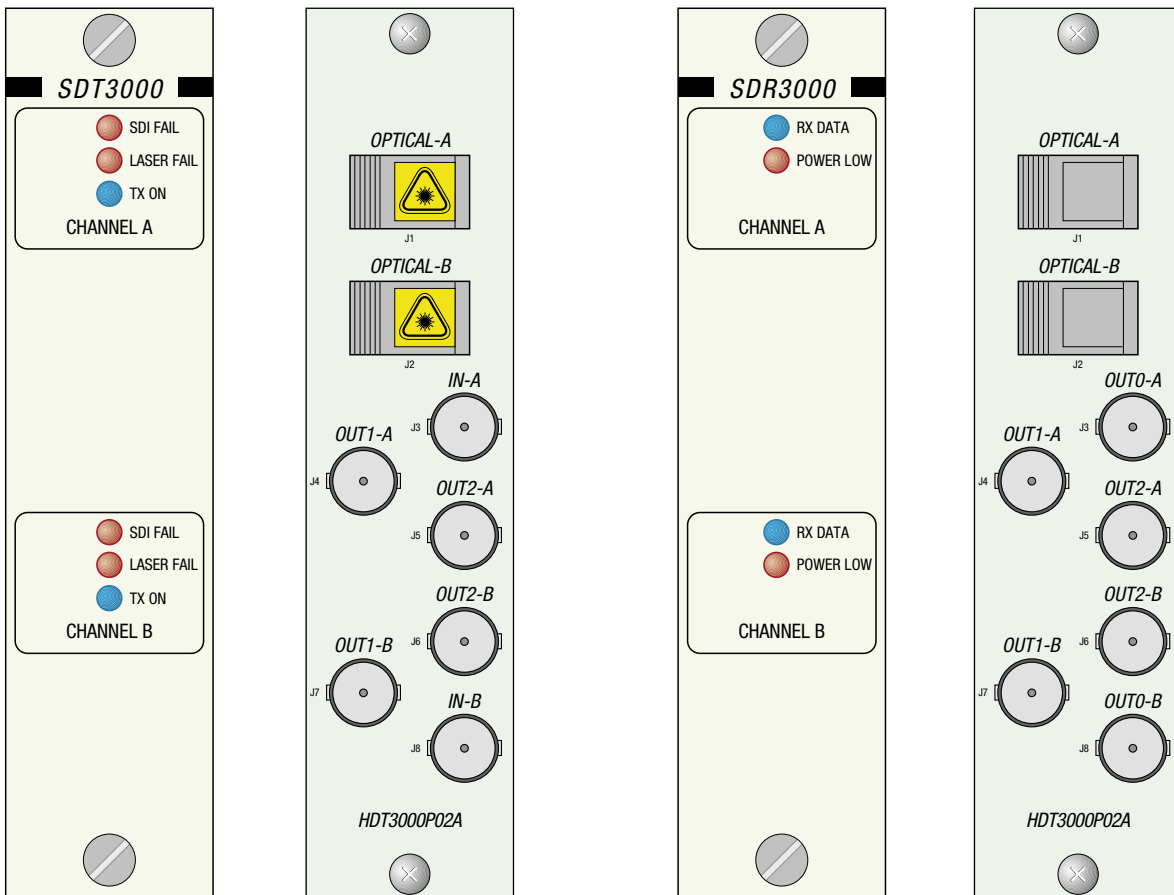
Especificaciones de la señal de vídeo digital óptica

Formato de la señal SDI	según ANSI/SMPTE 297M
Conector de salida	SC/PC, monomodo (9/125) ¹
Potencia óptica de salida	-7,5dBm
Longitud de onda	1.310nm
Conector de entrada	SC/PC, multimodo (62,5/125) ¹
Potencia mínima de entrada	-30dBm
Potencia máxima de entrada	1dBm

Especificaciones generales

Corriente máxima de alimentación (+V, -V)	+300, -300mA
Peso aproximado incluyendo la trasera de conexión	350g
Temperatura de funcionamiento	0 - 50°C

¹ La combinación de un transmisor con salida monomodo y un receptor con entrada multimodo permite emplear cualquiera de los dos tipos de fibra para realizar la instalación.



ALBALÁ ingenieros

C/ Medea, 4 • 28037 Madrid • España
 Tfno.: (34) 91 327 44 53 • Fax: (34) 91 327 44 17
www.albalaing.es

Información de pedido

SDT3000. Convertidor eléctrico/óptico	SDT3000C01
SDR3000. Convertidor óptico/eléctrico	SDR3000C01