



SURFboard® SB6120

Cable módems DOCSIS® 3.0 / Euro-DOCSIS 3.0

El cable módem Motorola SURFboard (SB6120) cuenta con la certificación DOCSIS 3.0 y está basado en Euro-DOCSIS 3.0. Puede ligar hasta 4 canales descendentes y 4 canales ascendentes para que los operadores ofrezcan a sus clientes servicios multimedia avanzados con velocidad de transmisión de datos superior a 100 Mbps en cada dirección, sin actualizar la planta de HFC. El SB6120 es compatible con todas las características de DOCSIS 3.0, como ligadura de canales, IPv6 y servicios de encriptación avanzados.

Puntos destacados

Compatible con computadoras con Windows®, Macintosh® y UNIX®

Con certificación DOCSIS 3.0 y basado en Euro-DOCSIS 3.0; presenta:

- Capacidad de juntar hasta 4 canales descendentes y 4 canales ascendentes, para aumentar la velocidad de transmisión de datos a más de 100 Mbps en cada dirección
- Admite IPv4 e IPv6 para expandir las capacidades de direccionamiento de red
- Seguridad mejorada: admite encriptación de tráfico AES

Administración de redes mejorada

Capacidad de proveer y administrar multidifusión IP

Puerto de datos GigE (RJ-45) con Auto Negotiate y Auto MDIX

LED en el panel frontal que indica el estado y simplifica la solución de problemas

Diagnósticos amigables en línea

Configurable y controlable de forma remota mediante SNMP y TFTP

VALOR ALTO Y MAYOR VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN DE DATOS

El cable módem SB6120 SURFboard DOCSIS 3.0 de Motorola es fácil de usar y alcanza su potencial al ofrecer a los clientes servicios innovadores de ancho de banda y multimedia.

Utilizando el poder de DOCSIS 3.0, el SB6120 permite agregar hasta 4 canales descendentes y 4 canales ascendentes, para que los operadores ofrezcan a sus clientes servicios multimedia avanzados con velocidad de transmisión de datos superior a 100 Mbps en cada dirección. Los servicios de mayor velocidad del SB6120 permiten que los operadores:

- Protejan la base instalada de clientes de transmisión de datos de alta velocidad
- Brinden servicios multimedia, de banda ancha con alta velocidad
- Brinden servicios comerciales competitivos, de alta capacidad a sus clientes empresariales

Diseñado para garantizar el servicio, el SB6120 es compatible con la plataforma de administración de dispositivos NBBS de Motorola y con eCare de Motorola para la solución de problemas y la configuración de componentes de clientes con acceso remoto, eliminando envíos innecesarios de unidades de servicio.

ECONÓMICO Y FLEXIBLE

El cable módem Motorola SB6120 SURFboard DOCSIS 3.0 provee a los operadores una opción económica para ofrecer servicios de banda ultra ancha, con un volumen máximo de salida de datos de usuario 4 veces superior al actual, de aproximadamente 160 Mbps en modo DOCSIS y 195 Mbps en modo Euro-DOCSIS*, sin tener que actualizar las plantas híbridas fibra/coaxial (HFC). El SB6120, que maximiza la inversión actual en infraestructura del operador, puede utilizarse sin la interrupción del servicio.

Compatible con la versión anterior de DOCSIS 1.0, 1.1 y 2.0, el SB6120 también admite IPv4 e IPv6, servicios de encriptación avanzada y todos los demás estándares de DOCSIS 3.0.

Como parte de la familia de productos Motorola BroadScape™ DOCSIS 3.0 de banda ultra ancha, el SB6120 incluye un sintonizador mejorado que admite una entrada descendente de hasta 1 GHz, permitiendo que los operadores aumenten el espectro de frecuencia para implementar servicios nuevos de alto valor como ancho de banda a demanda, servicios comerciales, juegos interactivos e IPTV para sus clientes.

El SB6120 cuenta con un puerto 10/100/1000Base-T Ethernet (RJ-45), así como LED de estado operativo intuitivos y de fácil lectura en el panel frontal. Opcionalmente, los operadores pueden activar LED de color dupla para que el cliente tenga verificación visual de canales ligados y uso de enlace GigE.

Con los cable módems de Motorola, el acceso a Internet de alta velocidad siempre ha estado al alcance de la mano: siempre encendido y siempre conectado. El SB6120 es la solución competitiva ideal para el usuario residencial de alta gama, el propietario de una pequeña oficina en casa, así como para empresas comerciales medianas a grandes.

HOJA DE DATOS

SURFboard® SB6120
Cable módems DOCSIS 3.0/Euro-DOCSIS 3.0

Especificaciones generales

Interfaz de cable	Conector tipo F de 75 Ω
Interfaz de red CPE	10/100/1000Base-T Ethernet (RJ-45)
Protocolo de datos	TCP/IP
Dimensiones	5,7 pulg. de altura x 5,7 pulg. de ancho x 1,5 pulg. de profundidad (146 mm x 146 mm x 38 mm)
Alimentación	9W (nominal)
Potencia de entrada:	100 a 240 VAC, 50 a 60 Hz

Medio ambiente

Temperatura de funcionamiento	32 °F a 104 °F (0 °C a 40 °C)
Temperatura de almacenamiento	-22 °F a 158 °F (-30 °C a 70 °C)
Humedad de funcionamiento	5 a 95% de humedad relativa (sin condensación)

Descendente

Modulación	64 ó 256 QAM
Ancho de banda de captura	100 MHz (extremo a extremo)
Velocidad de datos teórica máxima**	
DOCSIS	171.537 Mbps (4 canales) / 42.884 (canal único) a 256 QAM a 5.36 Msym/s
Euro-DOCSIS	222.464 Mbps (4 canales) / 55.616 (canal único) a 256 QAM a 6.952 Msym/s
Ancho de banda	
DOCSIS	≤ 24 MHz
Euro-DOCSIS	≤ 32 MHz
Velocidad de símbolos	
DOCSIS	64 QAM 5.057 Msym/s; 256 QAM 5.361 Msym/s
Euro-DOCSIS	64 QAM 6.952 Msym/s; 256 QAM 6.952 Msym/s
Rango de nivel operativo	-15 a 15 dBmV
RF de canal ligado	
Tolerancia de nivel	10 dBmV
Impedancia de entrada	75 Ω (nominal)
Rango de frecuencia	DOCSIS y Euro-DOCSIS 108 a 1002 MHz (extremo a extremo), 91 a 1002 MHz (extremo a extremo) opcionales
Plan de frecuencia	
Euro-DOCSIS	Anexo A
DOCSIS	Anexo B
J-DOCSIS	Anexo B, modificado para frecuencias de Japón
Seguridad	Seguridad de DOCSIS 3.0 (3PI+, EAE, SSD)
Administración de redes	SNMP v2 y v3
Suministro	Admite direccionamiento IP usando IPv4 y/o IPv6 (pila doble)



HOJA DE DATOS

SURFboard® SB6120
Cable módems DOCSIS 3.0/Euro-DOCSIS 3.0

Ascendente

Modulación	QPSK y 8, 16, 32, 64, 128 QAM
Velocidad máxima de canal**	
DOCSIS	131.072 Mbps (4 canales) / 32.768 Mbps (canal único): a 128 QAM a 6.4 MHz
Euro-DOCSIS	131.072 Mbps (4 canales) / 32.768 Mbps (canal único): a 128 QAM a 6.4 MHz
Ancho de canales	200 kHz, 400 kHz, 800 kHz, 1.6 MHz, 3.2 MHz, 6.4*** MHz
Velocidades de símbolos	160, 320, 640, 1280, 2560, 5120*** ksym/s
Rango de nivel operativo	Rango de nivel por canal (modo de canal de transmisión múltiple deshabilitado o sólo modo de canal de transmisión múltiple habilitado con un canal en el TCS)
DOCSIS/Euro-DOCSIS	
TDMA	Pmin a +57 dBmV (32 QAM, 64 QAM) Pmin a +58 dBmV (8 QAM, 16 QAM) Pmin a +61 dBmV (QPSK)
S-CDMA	Pmin a +56 dBmV (todas las modulaciones), donde: Pmin = +17 dBmV, 1280 kHz de velocidad de modulación Pmin = +20 dBmV, 2560 kHz de velocidad de modulación Pmin = +23 dBmV, 5120 kHz de velocidad de modulación
Rango de nivel por canal (dos canales en el TCS)	
TDMA	Pmin a +54 dBmV (32 QAM, 64 QAM) Pmin a +55 dBmV (8 QAM, 16 QAM) Pmin a +58 dBmV (QPSK)
S-CDMA	Pmin a +53 dBmV (todas las modulaciones), donde: Pmin = +17 dBmV, 1280 kHz de velocidad de modulación Pmin = +20 dBmV, 2560 kHz de velocidad de modulación Pmin = +23 dBmV, 5120 kHz de velocidad de modulación
Rango de nivel por canal (tres o cuatro canales en el TCS)	
TDMA	Pmin a +51 dBmV (32 QAM, 64 QAM) Pmin a +52 dBmV (8 QAM, 16 QAM) Pmin a +55 dBmV (QPSK)
S-CDMA	Pmin a +53 dBmV (todas las modulaciones), donde: Pmin = +17 dBmV, 1280 kHz de velocidad de modulación Pmin = +20 dBmV, 2560 kHz velocidad de modulación Pmin = +23 dBmV, 5120 kHz velocidad de modulación
Impedancia de salida	75 Ω (nominal)
Rango de frecuencia	DOCSIS 5-42 MHz (extremo a extremo), Euro-DOCSIS y DOCSIS opcional de 5 a 65 MHz (extremo a extremo)
Compatibilidad	PC: 90496, Pentium o posterior; Windows Vista™, 2000 o XP o Linux® con conexión Ethernet (versiones anteriores de Windows, aunque no son específicamente compatibles, funcionarán con este cable módem) Macintosh: Power PC o posterior; OS 9 o superior, conexión Ethernet UNIX: Conexión Ethernet Red en la casa: Enrutador o punto de acceso inalámbrico Ethernet

* Las velocidades reales varían y con frecuencia están por debajo del máximo posible. La velocidad de transmisión de datos es aproximada y depende de la configuración y capacidad de la red, así como de la cantidad de tráfico en la red.

**La velocidad de datos actual será menor debido a la superposición de capas físicas (codificación de corrección de errores, preámbulo de ráfagas e intervalo de prevención).

***Con sistema de terminación de cable módem (CMTS) compatible con A-TDMA o S-CDMA.

**** Con CMTS compatible con S-CDMA.

Es posible que su proveedor de servicio no active algunas funciones, o que la configuración de su red limite las funciones de algunas características. Asimismo, algunas funciones pueden requerir que se cuente con una suscripción. Comuníquese con su proveedor de servicios para obtener más detalles.

Todas las características, funciones y demás especificaciones del producto están sujetas a cambios sin aviso u obligación. Las capacidades de módem de DOCSIS 3.0 dependen de los servicios disponibles a través del CMTS. Verifique con el proveedor de CMTS el esquema de implementación de DOCSIS 3.0 específico.



MOTOROLA

Motorola, Inc. www.motorola.com

MOTOROLA y el logotipo de la M estilizada están registrados y Broadscope está registrado como marca comercial en la Oficina de Patentes y Marcas de los EE.UU. (US Patent & Trademark Office). SURFboard es una marca comercial registrada de General Instrument Corporation, una subsidiaria en propiedad absoluta de Motorola, Inc. Windows es una marca comercial registrada y Vista es una marca comercial de Microsoft Corporation en los EE. UU. o en otros países. Linux es marca comercial registrada de Linus Torvalds. UNIX es una marca comercial registrada de Open Group en los Estados Unidos y otros países. Macintosh es una marca comercial registrada de Apple Computer, Inc. DOCSIS es una marca comercial registrada de Cable Television Laboratories, Inc. Todos los demás nombres de productos o servicios son propiedad de sus respectivos dueños. © Motorola, Inc. 2008 Todos los derechos reservados. 552965-003-a 0908 5934 - 0K