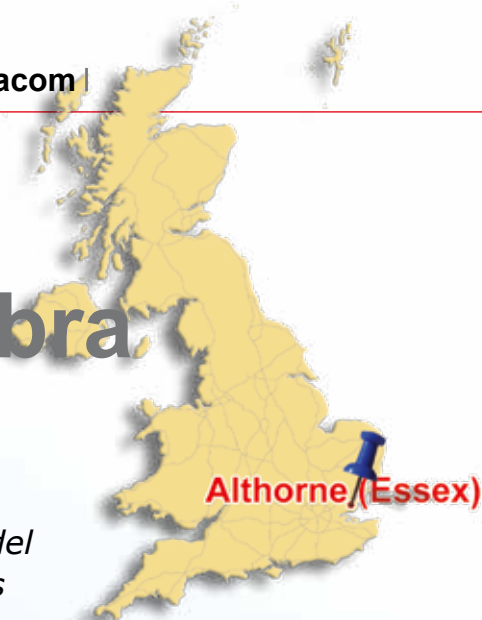


Global Invacom en camino a la DTT por Fibra

Alexander Wiese

La compañía británica Global Invacom es bien conocida por los lectores de TELE-satélite como la inventora y fabricante del sensacional sistema de LNB de fibra óptica (vea las ediciones de TELE-satélite de 04-05/2008 y 08-09/2009). Con un sistema de fibra óptica las distancias no son más ningún problema ya que la atenuación en un cable de fibra óptica es casi nula. Es completamente un gran sistema salvo una cosa: las personas de hoy en día no quieren sólo TV de satélite sino que también canales de TV digital terrestre. Hasta ahora, eso significaba una vez más que se necesitaban dos cables separados hasta el equipo de la TV; uno para las señales del satélite y otro para las señales de la TV digital terrestre.

¡Eso era ayer! Hoy en día un solo cable óptico es suficiente para transportar las señales de satélite y las terrestres. Invacom global ha extendido su sistema para incluir también las señales DTT. Ivan Horrocks, Director de Comercio y Ventas, nos explica cómo funciona esto: " Nosotros tomamos la señal de satélite que llevamos



Althorne (Essex)

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

| | | |
|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arabic | العربية | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ara/globalinvacom.pdf |
| Indonesian | Indonesia | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/bid/globalinvacom.pdf |
| Bulgarian | Български | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/bul/globalinvacom.pdf |
| Czech | Česky | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ces/globalinvacom.pdf |
| German | Deutsch | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ger/globalinvacom.pdf |
| English | English | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/eng/globalinvacom.pdf |
| Spanish | Español | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/esp/globalinvacom.pdf |
| Farsi | فارسی | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/far/globalinvacom.pdf |
| French | Français | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/fra/globalinvacom.pdf |
| Hebrew | עברית | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/heb/globalinvacom.pdf |
| Greek | Ελληνικά | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/hel/globalinvacom.pdf |
| Croatian | Hrvatski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/hrv/globalinvacom.pdf |
| Italian | Italiano | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ita/globalinvacom.pdf |
| Hungarian | Magyar | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/mag/globalinvacom.pdf |
| Mandarin | 中文 | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/man/globalinvacom.pdf |
| Dutch | Nederlands | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/ned/globalinvacom.pdf |
| Polish | Polski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/pol/globalinvacom.pdf |
| Portuguese | Português | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/por/globalinvacom.pdf |
| Romanian | Românesc | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/rom/globalinvacom.pdf |
| Russian | Русский | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/rus/globalinvacom.pdf |
| Swedish | Svenska | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/sve/globalinvacom.pdf |
| Turkish | Türkçe | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1005/tur/globalinvacom.pdf |

Available online starting from 2 April 2010

■ Global Invacom tiene dos sedes en Londres: aquí nosotros vemos su oficina principal en Althorne (Essex).





■ Ivan Horrocks, el Director Comercial y de Ventas de Global Invacom, mostrándonos el nuevo conversor F-IRS LNB (Sistema Integrado de Recepción en Fibra): el nuevo LNB utiliza una salida coaxial de tipo N en lugar de una salida óptica. Este salida proporciona un rango de frecuencias de 0.95 a 5.45 GHz en un cable de 1.5 metros de largo que conecta al F-IRS ODU32 (Unidad de Intemperie). Global Invacom ha optado en usar los conectores del tipo N en estos cables. " Estos conectores son perfectos para el uso con este rango alto de frecuencias y todos los conectores son excelentes para resistir la humedad ", explica Ivan Horrocks cual es la razón por qué no se usaron unos conectores " F " normales.

por el cable óptico y la combinamos con la señal de DTT; ahora las dos señales pueden llevarse en el formato de un cable óptico ".

Para este propósito, Invacom Global ha desarrollado un nuevo sistema que se comercializará bajo el sobrenombre de " Wholeband ", o más oficialmente, F-IRS (Sistema de Recepción Integrada en Fibra). Pero primero nosotros queremos echar una mirada rápida a cómo funciona el sistema óptico de Global Invacom: el LNB óptico (LNB universal) toma las cuatro frecuencias del satélite, es decir, las bandas superiores e inferiores en las polarizaciones horizontal y vertical, y las " apilamos " una encima de las otras para que las cuatro bandas se lleven por el mismo cable óptico en un rango de frecuencias. Cada una de estas cuatro bandas cubre 1000 MHz y si se colocan una encima de la otra se consigue un ancho de banda de 4000 MHz.

Si es mucho para el rango del satélite. ¿Cómo se incluye ahora el rango de DTT? Muy simple: Se convierten entonces las Transmisiones Terrestres Digitales usando otro láser a una frecuencia diferente y se combinan los dos haces juntos.

Para hacer eso, Global Invacom tenía que modificar su sistema de LNB: el LNB óptico ya tiene el láser incluido en él para que el cable óptico pueda conectarse directamente al LNB. Global Invacom podría agregar un segundo conector en el LNB para la antena terrestre junto con la electrónica necesaria incluir las señales terrestres. " Esto habría sido teóricamente posible ", dice Ivan Horrocks, " pero realmente no tiene ningún sentido ya que los LNB se habrían convertido en demasiado pesados y voluminosos. Y por no mencionarlo habrían creado un problema para los instaladores ya que habría que usarse un segundo cable conectado al LNB ".

La solución es dirigir las señales de satélite convertida de 0.95 - 5.45 GHz vía una alta frecuencia por el cable coaxial - Global Invacom seleccionó un cable normal de 1.5 metros para este propósito - hasta una unidad al aire



■ Aquí se ve a David Fugeman, Director de Marketing y Ventas, mostrándonos la nueva caja conversora F-IRS GTU: puede ser instalada por propio usuario final que conectaría entonces un máximo de cuatro receptores de satélite así como un receptor de DTT. " Nosotros hemos integrado dos nuevas características ", explica David Fugeman, " un LED indica si hay una señal óptica, y un segundo LED muestra si la alimentación está conectada ".



libre recientemente diseñada: el F-IRS ODU32.

En esta caja a prueba de intemperie puede instalarse directamente en el mástil de la antena o en la pared de montaje, todos los cables se conectan a ella: el cable del LNB óptico, el cable de la antena terrestre (vía un procesador digital) y los 12 voltios de alimentación.

El F-IRS ODU32 proporciona dos salidas ópticas, que cuando se usan ambas, la capacidad máxima de cada rendimiento del ODU puede conectarse a un máximo de 32 conversor de F-IRS GTU. Se pueden conectar cuatro receptores de satélite así como un receptor de DTT a cada uno de los conversores (Quad) por lo que este sistema pueda proporcionar un total de 256 receptores de satélite y 64 receptores de DTT.

Pero los ingenieros a Global Invacom no se detuvieron allí: ellos desarrollaron un conmutador activo de cuatro-vías que puede conectarse al cable coaxial de salida del LNB para que esta señal del cable coaxial con sus bandas de frecuencia apiladas pueda conectarse entonces a cuatro ODUs. Con esto se cuadruplica el número de posibles conexiones; en otras palabras, ahora pueden conectarse un máximo de 1024 receptores de satélite y 256 receptores de DTT a un solo F-IRS LNB + una antena terrestre. Si se necesita alimentación para alimentar a un gran número de casas o si se tiene que cubrir unas distancias muy largas, ahora se puede llevar ambos modos de TV, satélite y DTT, a través de este sistema óptico.

Global Invacom tiene intención de introducir este nuevo sistema en el ANGA 2010 en Colonia. Si no puede asistir a esta feria de muestras, tendrá otra oportunidad en Singapur en el CommunicAsia así como en el IBC de Ámsterdam. O simplemente puede esperarse hasta que nosotros pongamos este sistema a prueba e informemos sobre él en uno de nuestras próximas ediciones de TELE-satélite.

Después de esto, y de tantas cosas nuevas que han salido de Global Invacom, nosotros tuvimos una charla con David Fugeman, Director de Marketing y Ventas. Nosotros le preguntamos cómo consiguió su salida este sistema óptico.

David pensó por un momento en el pasado: " Las ventas en números grandes realmente empezaron sobre julio de 2009. A finales de año, eso es, dentro de los primeros seis meses, nosotros logramos unas ventas de productos de fibra óptica de aproximadamente 2.5 millones

de Euros. Para el 2010 nosotros estamos esperando un aumento a 8 millones de Euros a final de año ".

Ivan Horrocks agrega que la mayoría de los sistemas de LNB fueron vendidos y puestos en servicio en Europa y en Medio Este. Él estima que estas dos regiones tienen en servicio el 60% de todos los sistemas previamente vendidos.

Por el momento, este sistema viene preparado para un solo LNB universal para antenas de desplazamiento. Esto puede explicar por qué este sistema no es todavía popular en otras regiones. Pero esto está a punto de cambiar. Cuando esta edición de TELE-satélite se publique, el sistema óptico también dispondrá de otro LNB (C120). Un informe preliminar sobre este sistema puede encontrarse en esta edición de TELE-satélite.

Este nuevo sistema dará el acceso a Global Invacom a la comunidad de grandes proveedores de servicio profesionales que probablemente usan más antenas de foco primario para sus sistemas en lugar de las antenas de desplazamiento. Más allá, la línea de Global Invacom considera entre sus planes LNBs para la banda C y también LNBs con frecuencias de oscilador no normales (como para

" En los primeros seis meses la proporción era 6 a 1: por cada seis conversores se enviaba un LNB ", comenta David Fugeman, " Nosotros podemos ver ahora que esta proporción cambiará dramáticamente: a finales de 2010, nosotros esperamos llegar a 15 conversores por cada LNB ".

La explicación de esto nos la da Ivan Horrocks: " En las fases tempranas, los instaladores estaban probando el sistema y compraron sólo un conversor y un LNB. Cuando los técnicos estuvieron más familiarizados con este sistema, los sistemas de la recepción más pequeños empezaron a ser encajados con el sistema de LNB óptico. En el 2010 es cuando muchos de nuestros clientes han conseguido saber que el sistema óptico es mucho mejor, y ellos extenderán sus instalaciones para incluir sistemas orientados a comunidades más grandes. Cuanto más grande es una comunidad,



■ Samantha Bransgrove, del departamento de Marketing y Comunicación de Global Invacom, se ve aquí mostrándonos uno de los primeros prototipos del F-IRS ODU32. El cable coaxial del LNB F-IRS se conecta aquí junto con el cable de la antena terrestre; las dos salidas ópticas proporcionan la TV de satélite combinada con las señales de DTT.

Australia). " Nuestros ingenieros están trabajando en todas estas soluciones ", confirma Ivan Horrocks, " pero por el momento nosotros no sabemos cuando estarán disponibles ".

Interesante es la proporción de las bandas de LNBs ópticos contra el conversor F-IRS GTU necesario que transforma la señal óptica de nuevo en una señal apta para el receptor de satélite.

se necesitan más conversores F-IRS GTU; el plato del satélite sin embargo, como ocurre con los sistemas de recepción más pequeños, sólo se necesita un LNB.

Global Invacom, con su recepción y tecnología de distribución por fibra óptica, ha abierto su propia marca el nuevo mercado. De esta manera Global Invacom no se ha limitado simplemente a sus propios LNB y productos de conversor sino que también ha sido un proveedor de los accesorios necesarios como los cables ópticos y conectores. Ivan Horrocks hace un apunte interesante: "Desde que nosotros vamos ofreciendo un servicio de cable óptico para nuestros clientes, nosotros podemos bajar a nuestros clientes los precios de compra

". Para hacerlo mas simple, esto significa que si se compran los cables ópticos y conectores a un proveedor especializado, se puede esperar pagar más!. " Por encima de todo nosotros proporcionamos la garantía de que nuestros cables trabajarán perfectamente con nuestro sistema ", nos comenta David Fugeman.

Esto es una excelente estrategia comercial; isi se puede ofrecer un grupo completo de productos y a precios baratos, no llevará mucho tiempo en que se vuelva un líder del mercado!

■ En el usuario se instalan estos conversores: arriba la versión de Quad para la conexión directa de 4 receptores del satélite y 1 receptor de DTT. Abajo la versión Quattro para conectar el FI a un sistema multi conmutador para proporcionar la señal a más de 4 receptores de satélite.



■ El equipo completo de la instalación en intemperie con los nuevos LNB F-IRS y el cable normal de exactamente 1.5 metros en la longitud con los conectores de " N " en ambos extremos para proporcionar una conexión óptima entre el F-IRS LNB y el F-IRS ODU32. No se recomiendan longitudes de cable más largas ya que la atenuación de la señal en frecuencias superiores (a 5.45 GHz.) es mucho demasiado alta. Global Invacom ha emparejado su sistema precisamente a este cable específico.

■ El diagrama esquemático del nuevo sistema de Global Invacom: en la imagen de arriba la señal del satélite junto con la señal terrestre distribuida a 32+4 salidas ópticas de 4 vías y dos salidas de 2 vías para proporcionar un total de 64 salidas ópticas. Una caja convertora F-IRS GTU puede conectarse a cada uno de estas salidas que le permiten a cada usuario final conectar hasta cuatro receptores de satélite y un receptor de DTT. De esta manera se pueden conectar un máximo de 256 receptores de satélite y 64 receptores de DTT. Si eso no fuera suficiente, se podría multiplicar la señal del satélite convertida entonces para que pudieran conectarse hasta cuatro sistemas de distribución permitiendo poner en servicio hasta un total de 1024 receptores de satélite y 256 receptores de DTT.



GI-FIRSODU

