

Brand-Rex



SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

GigaPlus Blolite Sistemas de Fibra Millennium

***GARANTÍA DE 25 AÑOS
SOBRE EL CANAL DE COMUNICACIONES***

Este documento describe las garantías que cubren los sistemas de cableado óptico y de cobre suministrados por Brand-Rex Limited y que ofrecen un nivel de rendimiento de Clase D.

Este documento es propiedad exclusiva de Brand-Rex Ltd. y no puede ser copiado ni reproducido en modo alguno sin una autorización escrita expresa de Brand-Rex Ltd. Este documento únicamente puede ser utilizado con los fines para los cuales ha sido facilitado y deberá ser devuelto a petición de Brand-Rex Ltd. El contenido de este documento debe recibir un tratamiento estrictamente confidencial, no pudiendo ser divulgado a un tercero sin una autorización escrita expresa de Brand-Rex Ltd.

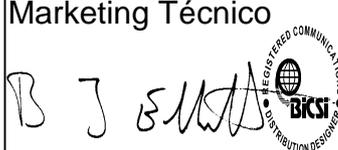
Es preciso llevar un registro de las modificaciones realizadas sobre la versión 11a y anotar en el siguiente cuadro los detalles de esas modificaciones.

Versión	Fecha	Breve descripción de la modificación
11a	28.01.00	Modificaciones de GigaPlus y CAT5Plus. <i>(Nota: CAT6Plus posee una Garantía independiente)</i>

*Las garantías solicitadas para instalaciones realizadas con CAT5Plus se aceptarán de forma permanente. Esta disposición se debe a que las instalaciones se pueden concluir parcialmente y se pueden demorar. En la solicitud debe indicarse que la instalación ha sido realizada con hardware y cable CAT5Plus para poder facilitar la documentación correcta. La garantía emitida cubrirá el Enlace Básico.

La verificación de las instalaciones CAT5Plus debe efectuarse de acuerdo con la última versión del *"Manual de Instalación y Certificación"* publicada por Brand-Rex.

Redactado por
Barry Elliott
Director de
Marketing Técnico



Revisado por
Ken Hodge
Director Técnico



Aprobado por
Iain Ballingall
Director Técnico



DEFINICIONES

<i>'Instalador Autorizado'</i>	Una empresa que ha firmado el Contrato de MillenniumM y cumple sus condiciones.
<i>'Enlace Básico'</i>	Sistema de cableado descrito en la Norma EIA/TIA TSB 67.
<i>'Blolite'</i>	Exclusivo sistema de fibra óptica soplada creado por Brand-Rex para la instalación de fibras ópticas en el entorno de red LAN.
<i>'Brand-Rex'</i>	Brand-Rex Limited, Viewfield Industrial Estate, Glenrothes, Fife, KY6 2RS, Escocia, o sus delegaciones regionales asociadas.
<i>'Categoría 6'</i>	La Garantía que cubre las instalaciones de Categoría 6 figura dentro del documento de garantía específico de la Categoría 6. Para autorizar a un instalador a ofrecer la garantía de 25 años sobre la CAT6Plus de MillenniumM, quizás sea necesario que el instalador reciba una formación adicional específica.
<i>'CAT5Plus'</i>	Nombre comercial de un conjunto de componentes y cables de cobre de Categoría 5E que cumplen las normas y que son suministrados por Brand-Rex dentro del Sistema de Cableado MillenniumM.
<i>'Canal'</i>	Sistema de cableado descrito en las Normas.
<i>'GigaPlus'</i>	Nombre comercial de un conjunto de componentes y cables de cobre de Categoría 5E "mejorada" suministrados por Brand-Rex dentro del Sistema de Cableado MillenniumM.
<i>'Contrato MillenniumM'</i>	Conjunto de condiciones comerciales acordadas por Brand-Rex, sus distribuidores e instaladores y los instaladores atendidos a través de los distribuidores.
<i>'Sistemas de Fibra MillenniumM'</i>	Nombre comercial que abarca una serie de cables y componentes ópticos suministrados por Brand-Rex y que forman parte del Sistema de Cableado MillenniumM.
<i>'Sistema de Cableado MillenniumM'</i>	Nombre comercial de un conjunto de componentes de cableado suministrados por Brand-Rex.
<i>'Las Normas'</i>	Salvo que sea objeto de una definición más específica, este término se refiere a las normas ISO 11801:1995 y Anexos 1 y 2, EN 50173:1995 y Modificación 1, EIA/TIA 568A:1995 y Anexos 1-5 incl., EIA/TIA TSB 67, TSB 72, TSB 75, TSB 95, ISO/IEC PDTR 14763, e IEEE 802.3ab.



CONDICIONES GENERALES

1 Período de aplicación de las presentes Condiciones

- 1.1 La presente garantía entra en vigor el 28 de enero de 2000.
- 1.2 La presente garantía sustituye y reemplaza a todas las garantías ofrecidas previamente por Brand-Rex Ltd.
- 1.3 Las condiciones de garantía aquí descritas deben interpretarse en conjunción con las condiciones estándar de venta de Brand-Rex, copia de las cuales se facilitará previa su solicitud.
- 1.4 Las condiciones de venta estándar prevalecerán a menos que sean modificadas dentro del presente documento de garantía.
- 1.5 Esta garantía no cubre la instalación de productos de Categoría 6. Únicamente los Instaladores Autorizados que hayan realizado un curso de Formación Millennium adicional y específico sobre la instalación de la CAT6Plus pueden instalar y extender garantías sobre los productos de Categoría 6.

2. Quién puede ofrecer la Garantía Millennium

- 2.1 Únicamente los Instaladores Autorizados Millennium que hayan recibido todos los cursos de formación exigidos por Brand-Rex pueden ofrecer la Garantía Millennium. El diploma de formación Millennium debe tener una antigüedad inferior a dos años.

3 Cómo se obtiene la Garantía Millennium

- 3.1 En un plazo de 28 días desde la instalación del sistema de cableado por el Instalador Autorizado Millennium, el sistema de cableado debe ser verificado en su totalidad de acuerdo con las condiciones de la última versión del documento de Brand-Rex titulado "*Manual de Instalación y Certificación*".
- 3.2 En un plazo de 56 días desde la citada instalación, el Instalador Autorizado Millennium debe enviar a Brand-Rex, en un disquete de 3,5 pulgadas, CD o por correo electrónico, y por la ruta especificada por Brand-Rex, los resultados de la verificación, acompañados del formulario de solicitud correcto.
- 3.3 Las verificaciones se realizarán con un instrumento de verificación aprobado por Brand-Rex y sometido a los trabajos de mantenimiento y calibrado que aconsejan las instrucciones del fabricante. Los Instaladores Autorizados Millennium deben proveerse de los aparatos de certificación más modernos y



apropiados, y mantenerlos, calibrarlos y utilizarlos con la última versión del software del fabricante.

- 3.4 Tras la correcta presentación de los resultados de la certificación y su estudio detallado por Brand-Rex, Brand-Rex expedirá el certificado de Garantía MillenniumM correspondiente a la instalación.
- 3.5 Salvo que se acuerde lo contrario previamente y por escrito, las solicitudes que contengan menos de cincuenta enlaces se facturarán a razón de ciento cincuenta libras esterlinas por solicitud.
- 3.6 La verificación del rendimiento del canal GigaPlus está basada en el Enlace Básico, definido por las normas EIA/TIA TSB 67 y 95. Cuando el Enlace Básico instalado y aprobado cuenta con latiguillos GigaPlus de Brand-Rex, la garantía se ampliará automáticamente, quedando también garantizado el Canal sin necesidad de ulteriores verificaciones.

“Para obtener una garantía sobre el Canal únicamente se pueden utilizar latiguillos GigaPlus fabricados expresamente por Brand-Rex”.

Conviene observar que los Latiguillos representan una fuente significativa de errores en las redes de alta velocidad.

4 Período de garantía

- 4.1 Productos
Desde la fecha del certificado de Garantía MillenniumM hasta 25 (veinticinco) años después.
- 4.2 Aplicaciones
Durante toda la vida útil de la instalación de los Productos MillenniumM en el lugar de instalación original.

5 Qué se garantiza

- 5.1 Productos
Los productos MilleniumM instalados y certificados de acuerdo con el Contrato MillenniumM, las Instrucciones de Instalación y el Manual de Certificación vigente están garantizados contra defectos eléctricos y mecánicos durante veinticinco años a partir de la fecha del Certificado de Garantía.
- 5.2 Rendimiento
Se garantiza que el sistema de cableado MillenniumM presentará los más estrictos rendimientos eléctricos (u ópticos, en su caso) de canal definidos en las Normas durante veinticinco años a partir de la fecha del Certificado de Garantía.

- 5.3 Aplicaciones
Durante toda la vida útil de la instalación de cableado MillenniumM, se garantiza que toda aplicación que requiera un rendimiento de Categoría 5 según las Normas (o un rendimiento óptico, en su caso), funcionará correctamente en el sistema de cableado MillenniumM.
- 5.4 Coste total de sustitución
En virtud de las condiciones de la presente garantía, los materiales defectuosos que suministre Brand-Rex serán reparados o sustituidos, a elección de Brand-Rex, por el contratista/instalador original o por otro elegido por Brand-Rex. Los costes razonables de reinstalación serán sufragados por Brand-Rex.
- 5.5 Protocolos soportados
El Apéndice I contiene una relación completa de los protocolos soportados por los Canales MillenniumM.
- 5.6 Ampliación de la distancia
Aunque las Normas establecen que el canal debe tener una longitud máxima de cien metros, utilizando GigaPlus con determinados protocolos se puede conseguir funcionar a una distancia superior. Esos protocolos son los citados en el Apéndice II. En longitudes superiores, la garantía eléctrica será de Clase C o inferior, pero el rendimiento correcto del protocolo está garantizado.
- 5.7 Ampliación del troncal
Aunque las Normas contemplan que el canal tenga un máximo de cuatro conexiones, el sistema de cableado GigaPlus admite hasta siete conexiones manteniendo el mismo rendimiento de los protocolos que describe el Apéndice II.
- 5.8 EMC/EMI
Un sistema de cableado MillenniumM correctamente diseñado e instalado y, si procede, conectado a tierra, reúne los requisitos EMC/EMI de las normas EN 50081, EN 50082, EN 55022 y prEN 55105 si los equipos electrónicos conectados al sistema de cableado también cumplen ese conjunto de normas.
- 5.9 Transmisión de la garantía
El propietario del sistema de cableado garantizado puede transmitir el período de garantía que quede a un nuevo propietario, previa petición escrita a Brand-Rex.
- 5.10 Compatibilidad de las fibras
Al conectarlo, a través de un sistema optoelectrónico adecuado, a un sistema de cableado óptico MillenniumM, se garantiza un total cumplimiento de los requisitos de las Normas en la totalidad del sistema de cableado.

6 Condiciones para la concesión de la Garantía

- 6.1 El sistema de cableado debe ser instalado por un Instalador Autorizado de Brand-Rex.
- 6.2 Los productos deben ser exclusivamente productos MillenniumM de Brand-Rex u otros productos alternativos aprobados por Brand-Rex. Los productos únicamente pueden ser sustituidos con una autorización escrita de Brand-Rex previa a su instalación. Los productos sustituidos no están garantizados por Brand-Rex.
- 6.3 Los productos deben ser instalados y verificados de acuerdo con las últimas versiones del '*Manual de instalación de MillenniumM*' y el '*Manual de Instrucciones de Certificación*'. El diseño del sistema de cableado debe cumplir también todas las normas de los manuales de instalación y demás documentos de Brand-Rex, así como las Normas Internacionales.
- 6.4 Todos los productos deben ser nuevos y es preciso que hayan sido comprados a Brand-Rex o a un Distribuidor Autorizado de MillenniumM.
- 6.5 Todos los productos que sean trasladados, reterminados o modificados de algún modo deben ser objeto de una nueva certificación y deben ser enviados de nuevo para dar de alta la Garantía.
- 6.6 Todos los productos deben ser utilizados durante toda su vida útil dentro de los límites eléctricos y ambientales para los que fueron diseñados.
- 6.7 Todo deterioro accidental o intencionado del sistema de cableado queda excluido de la garantía.
- 6.8 Toda manipulación o modificación no autorizada del sistema de cableado invalidará la garantía.
- 6.9 Los conectores tienen un número garantizado de ciclos de acoplamiento. No se garantiza el rendimiento cuando el número de ciclos sea superior al indicado en la ficha técnica del producto en cuestión.
- 6.10 Brand-Rex declina toda responsabilidad por daños y perjuicios que se derive del rendimiento, la demora en la entrega o la falta de entrega de un producto o servicio de Brand-Rex.
- 6.11 A cada instalación le corresponde un único período de garantía y un único certificado de garantía. Por ello, todos los productos incorporados e instalados en el mismo sitio con posterioridad a la instalación inicial pueden quedar incluidos en el mismo período de garantía (a partir de la fecha que figure en el certificado de garantía original). Los enlaces adicionales serán incorporados en la garantía original siempre y cuando hayan sido certificados de la misma manera y sean presentados como una ampliación de la garantía en el impreso de solicitud correspondiente.

7 Territorio

- 7.1 El programa de Garantía mundial Millennium sólo pueden ofrecerlo los Instaladores Autorizados de Millennium que instalen los productos de Brand-Rex en sus respectivas zonas de actividad autorizadas.

8 Procedimiento a seguir en caso de reclamación

- 8.1 En caso de presentarse una reclamación en virtud de la garantía, el propietario o usuario del sistema de cableado debe informar por escrito al instalador original en un plazo de 28 días desde la fecha en que se haya producido la avería. Si el instalador original ya no existiera, la reclamación deberá ir dirigida al Distribuidor de Millennium que se ocupara de las reparaciones del instalador original, o bien a la delegación de Brand-Rex más próxima.
- 8.2 El instalador o distribuidor inspeccionará la instalación y decidirá si el problema es un fallo del producto o del método de instalación. En este último caso, el instalador será el responsable de rectificar el problema. Si el instalador cree que el problema lo ha causado el producto, deberá informar de ello por escrito a Brand-Rex en un plazo adicional de 14 días. Brand-Rex enviará a un ingeniero al lugar de instalación para que emita un informe sobre el problema y recomiende las medidas pertinentes. Si, a juicio del ingeniero de Brand-Rex, los productos de Brand-Rex no son los causantes del problema, se cobrarán sus honorarios con arreglo a la tarifa diaria vigente en Brand-Rex en concepto de consultoría técnica, y se sumarán además todos los gastos de desplazamiento y alojamiento.

9 Obligaciones de terceras partes

- 9.1 Nada de lo dispuesto en el presente Contrato autoriza a un tercero a utilizar ningún logotipo, nombre comercial, derecho de propiedad o marca registrada de Brand-Rex.
- 9.2 El presente contrato contiene todo el texto de la garantía y sus recursos, y ningún tercero puede ofrecer una ampliación de la misma que supere las condiciones aquí previstas.
- 9.3 El instalador y el propietario del sistema de cableado deben franquear al personal de Brand-Rex el acceso a toda instalación afectada por una reclamación de la garantía.

10 Transmisibilidad

- 10.1 Los servicios cubiertos por la garantía Millennium pueden ser cedidos por el cesionario original, si lo desea, a un nuevo propietario u ocupante del lugar de instalación garantizado mientras esté vigente el plazo de garantía. Para



ello será preciso enviar a Brand-Rex o al Distribuidor Autorizado una solicitud escrita y el sitio deberá ser verificado de nuevo para comprobar que cumple la especificación original. Brand-Rex puede cobrar una tasa administrativa por ese servicio.

- FIN -



APÉNDICE I

PROTOCOLOS SOPORTADOS POR

GigaPlus



ENTRE LOS SISTEMAS DE DATOS SOPORTADOS ESTÁN INCLUIDOS LOS SIGUIENTES, AUNQUE NO SON LOS ÚNICOS:

ATM	CCITT I.432	155 y 622* Mb/s
Ethernet	IEEE 802.3 10BaseT	10 Mb/s
Ethernet	IEEE 802.3 100BaseT4	100 Mb/s
Ethernet	IEEE 802.3 100BaseT2	100 Mb/s
Ethernet	IEEE 802.3 100BaseTX	100 Mb/s
ISO Ethernet	IEEE 802.9a	16 Mb/s
Ethernet	100BaseVG	100 Mb/s
Gigabit Ethernet	IEEE 802.3ab 1000BaseT	1000 Mb/s
Token Ring	IEEE 802.5	4, 16, 100 Mb/s
TP-PMD	ANSI X3T9.5	100 Mb/s
ISDN	CCITT I.430	64 Kb/s, 2 Mb/s

*ATM 622 no es un estándar de cable de cobre

Los siguientes protocolos se pueden conectar a través de un adaptador de tipo D a RJ45 convenientemente cableado:

EIA-232-D	CCITT V24, V28	19.2 Kb/s
------------------	----------------	-----------

Las siguientes redes se pueden conectar y son soportadas por el sistema de cableado GigaPlus si se conectan mediante el "balun" (adaptador de impedancias) adecuado:

<u>LAN</u>	<u>Cables originales</u>
IBM 3270	Coaxial RG 62 de 93 ohmios
IBM AS400	Twinaxial de 105 ohmios
IBM token ring	De dos pares de 150 ohmios
Wang VS OIS	Twinaxial de 75 ohmios
Ethernet 10Base2	Coaxial RG58 thinnet de 50 ohmios
Reuters	Coaxial triple RGB de 75 ohmios

GigaPlus también soporta los siguientes sistemas de vídeo si se utilizan con el balun adecuado:

Vídeo de banda base

Vídeo RGB

Vídeo de banda ancha

Servicios de información financiera como Reuters, Bloomberg o Telerate

GigaPlus también soporta muchas otras aplicaciones que no guardan una relación directa con el vídeo o los datos como, por ejemplo, la telefonía analógica de voz, TTL y los sistemas de control de edificios que cuentan con un dispositivo de control y detección de incendios, un sistema de control del acceso, etc. Existen por separado unas Notas de Aplicaciones sobre la interconexión de baluns con GigaPlus.

APLICACIONES DEL CABLEADO ÓPTICO

APLICACIÓN	LONGITUD DE ONDA	PÉRDIDAS MÁXIMAS DB	DISTANCI A 50/125	DISTANCI A 62.5/125	DISTANCIA MONOMOD O
10BaseFL	850 nm	10	1.340 m	2.000 m	
100 BaseFX	1300 nm	11	2.000 m	2.000 m	
1000BaseSX	850 nm	2,38 ^{62.5/125} 3,37 ^{50/125}	500 m	220 m	
1000BaseLX	1300 nm	2,35	550 m	550 m	5.000 m
ATM 155	1300 nm	7	2.000 m	2.000 m	
ATM 622	1300 nm	6	500 m	500 m	15.000 m
ATM 155 swl	850 nm	7,2	1.000 m	1.000 m	
FDDI	1300 nm	11	2.000 m	2.000 m	
Token Ring	850 nm	13	1.400 m	2.000 m	
Canal de fibra 133	850 nm	6	2.000 m	2.000 m	
Canal de fibra 266	850 nm	6	2000 m	700 m	
Canal de fibra 531	850 nm	6	1000 m	350 m	
Canal de fibra 1062	850 nm	6	500 m	300 m	
Canal de fibra 1062	1300 nm	9,5			10.000 m

APÉNDICE II

DISTANCIAS AMPLIADAS SOPORTADAS POR

GigaPlus

DISTANCIAS AMPLIADAS SOPORTADAS POR EL SISTEMA DE CABLEADO GigaPlus

<u>PROCOLO</u>	<u>VELOCIDAD</u>	<u>DISTANCIA</u>
	Mb/s salvo que se indique lo contrario	metros
ATM*	155	150
ETHERNET 10BaseT	10	185
ETHERNET 100BaseTX	100	140
ETHERNET 100BaseT2	100	140
ETHERNET 100BaseT4	100	140
ETHERNET 100 VG AnyLAN	100	160
Gigabit ETHERNET 1000BaseT	1000	100
TP-PMD	100	140
TOKEN RING 802.5	4/16	180
IBM AS400	1	800
IBM 3270	2.36	650
RS232	19 Kb/s	1200
VIDEO DE BANDA BASE	8 MHz	300
VIDEO RGB	25 MHz	250
ISDN	64 kb/s	500
PABX	3.3 kHz	1000
ADSL	1.5	3750
RADSL	640 kb/s	5600
HDSL	2	4600
SDSL	2	3100
VDSL	52	310