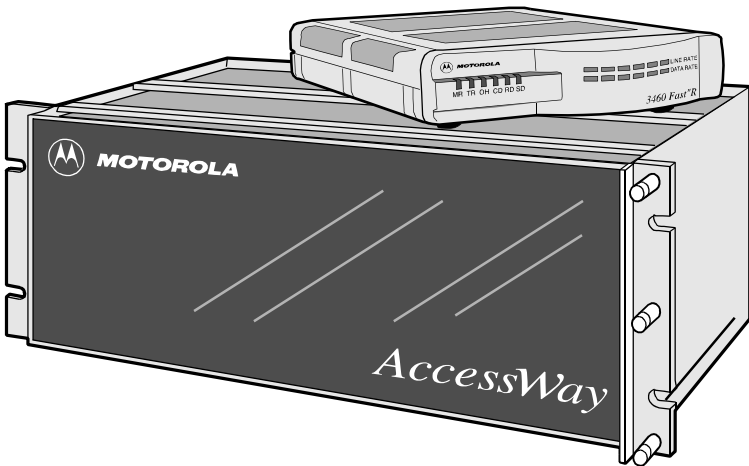


Motorola

3460 Fast'R User Guide



Avisos

©1998 Motorola, Inc.
20 Cabot Boulevard
Mansfield, Massachusetts 02048, EE.UU.
+1 (508) 261-4000
Todos los derechos reservados
Impreso en EE.UU.



Material propio

La información y el software contenidos en este documento son propiedad de Motorola, Inc. (o sus Proveedores) y no se permite copiar, reproducir, revelar a terceros, publicar o utilizar, en parte o por completo, con ningún otro propósito que para el que está disponible, sin la expresa autorización previa de un representante de Motorola, Inc.

Este documento es meramente informativo y está sujeto a cambios sin previo aviso.

Escrito por: Christina H. Lamkin Especialista de publicación: Denise Skinner Ilustraciones: Tim Kinch	N° de pieza: T0076, Rev A Código de publicación: KP Primera impresión: marzo de 1998
Este manual tiene vigencia para la Versión 2.0 del módem 3460 Fast'R. Para cualquier comentario sobre este manual, envíe un correo electrónico a: LAM001@email.mot.com	

Avisos

Material propioii

Acerca de esta guía

Introducción v

Audiencia v

Documentación adicionalvi

Avisos especialesvi

Marcas comercialesvii

Información para el cliente del GSI de Motorola

Para acceder a la página Web del GSI de Motorolaix

Solicitud de documentación de usuario adicional
del GSI de Motorolaix

Customer Response Cardxi

Capítulo 1 Instalación del hardware

Introducción1-1

Instalación de un módem externo1-2

Avisos de seguridad y funcionamiento1-7

Transformador de corriente1-7

Conexión de puertos1-7

Instalación de una unidad AccessWay1-7

Comprobación del embalaje de la unidad AccessWay1-8

Preparación1-8

Refrigeración de una o dos unidades1-9

Refrigeración de tres o más unidades1-9

Requisitos de ventilador y deflector1-10

Selección de un cable de alimentación1-11

Instalación de la unidad en un soporte de equipo1-12

Cableado de una unidad AccessWay1-13

Cableado de una o más unidades a una computadora ...1-16

Direcciones de modems en configuraciones
de varias unidades1-18

Instalación/Extracción de tarjetas de módem1-19

Instalación de una tarjeta de módem en una unidad1-19

Extracción de una tarjeta de módem de una unidad1-22

Módulos de alimentación1-23

Módulo de alimentación de CA1-23

Módulo de alimentación de CC1-23

Conexión a la fuente de alimentación de CC1-23

Consejos para configurar el módulo
de alimentación1-27Instalación de un segundo módulo
de alimentación de CC1-28

Capítulo 2 Configuración básica del módem

Introducción	2-1
Antes de empezar	2-1
Operación asíncrona	2-2
Funcionamiento síncrono en línea dedicada	2-3
Indicadores del panel frontal	2-4
Barras de luces	2-5
LED de estado	2-6

Capítulo 3 Configuración avanzada del módem

Introducción	3-1
Comandos y configuración del módem	3-1
¿Qué es la configuración?	3-1
Emisión de comandos AT	3-2
Emisión de comandos de administración de red	3-2
¿Qué son los conjuntos de opciones?	3-2
Manejo de los conjuntos de opciones	3-3
Selección y personalización del Conjunto de opciones 1	3-3
Selección y personalización del Conjunto de opciones 2	3-4
Opciones de parámetros predeterminadas de los conjuntos de opciones	3-5
Comandos de “acción” AT	3-7
Modificadores de llamada	3-8
Parámetros que no pertenecen a los conjuntos de opciones	3-9
Funciones de seguridad de acceso	3-12
Verificación de contraseña al conectar	3-12
Verificación de rellamada y restricción de marcado	3-13
Restricción de acceso a configuración/número de teléfono	3-13
Restricción de marcado saliente	3-13
Respuesta silenciosa	3-13
Resumen de comandos AT de seguridad de acceso	3-14
Configuración de un módem remoto (AT*RA)	3-15
Administración de red (AT*NE)	3-16
Manejo de modems remotos en una unidad AccessWay	3-17

Capítulo 4 Fast'RVu

Introducción	4-1
Funciones de Fast'RVu	4-1
Introducción a Fast'RVu	4-2
Opciones de idioma	4-3
Especificación de un módem en Fast'RVu	4-4
Información de utilidad	4-5
Visualización y configuración de las opciones del módem	4-6
Ejemplo: Configuración de rellamada en la Entrada 2 del Listín telefónico	4-6
Comprobación de estado de señal, circuito y dispositivo	4-7
Ejemplo: Comprobación de estado de dispositivos	4-7
Introducción de comandos	4-8
Ejemplo: Copia de una configuración	4-9
Ejecución de pruebas de módem y línea	4-10
Ejemplo: Ejecución de una prueba de velocidad de error de bit (BER, Bit Error Rate)	4-10
Uso de Fast'RVu para comunicar con un módem remoto	4-11
Anulación de administración de red	4-11
Descarga de software para el módem	4-12
Descarga de software con Fast'RVu: procedimiento	4-12

Capítulo 5 Solución de problemas y mejora del rendimiento

Introducción	5-1
Problemas y acciones a realizar	5-1
Ejecución de pruebas de diagnóstico	5-10

Apéndice A Información de regulaciones

En este Apéndice	A-1
Conformidad con Directivas de la CEE	A-1
Marcas regulatorias	A-3
Country Statutory Statements: Canada	A-3
Industry Canada Equipment Attachment Limitations	A-3
Notice	A-3
Canadian Emission Statements	A-4
Declaraciones reglamentarias por países: G. B.	A-4
Declaraciones reglamentarias por países: EE.UU.	A-5
Información de registro de la FCC, Parte 68	A-5
Declaraciones de emisiones de la FCC, Parte 15	A-6

Apéndice B Interfaces y conectores

En este Apéndice B-1
Conectores de modems externos B-1
Conectores de la unidad AccessWay B-3

Acerca de esta guía

Introducción

En esta guía se describe la instalación y el funcionamiento del software y el hardware del módem 3460 Fast'R de Motorola, de la forma siguiente.

- Capítulo 1, *Instalación del hardware*, explica la forma de conectar cables e instalar físicamente un módem externo, una unidad AccessWay y una tarjeta de módem.
- Capítulo 2, *Configuración básica del módem*, explica la preparación para el **funcionamiento básico**: inicio y contestación a llamadas telefónicas. La mayoría de usuarios pueden utilizar este capítulo como introducción; los parámetros predefinidos del módem están configurados para la mayoría de las aplicaciones.
- Capítulo 3, *Configuración avanzada del módem*, explica la forma de realizar la **configuración avanzada del software del módem**, dirigir y controlar el estado del módem e iniciar pruebas.
- Capítulo 4, *Fast'RVu*, hace una introducción a las funciones de la aplicación de administración del módem para computadoras con Windows.
- Capítulo 5, *Solución de problemas y mejora del rendimiento*, explica la forma de identificar y resolver problemas.
- Apéndice A, *Información de regulaciones*, proporciona afirmaciones de conformidad con los requisitos nacionales e internacionales.

Audiencia

Este manual está dirigido a operadores del módem 3460 Fast'R de Motorola.

Documentación adicional

Para obtener más información sobre módems, consulte la guía de referencia del módem *3460 Fast'R Modem Reference Guide* (Nº de pieza T0022), la cual puede descargar desde la página Web del GSI de Motorola (<http://www.mot.com/MIMS/ISG/Products/3460/manual/>). La guía de referencia también proporciona información sobre servicio de equipamiento, reparación y devoluciones, así como información de contacto para preguntas sobre facturación, formación y pedidos de documentación adicional.

Avisos especiales

Los siguientes avisos hacen hincapié en determinada información de la guía. Cada uno de ellos tiene un propósito especial y aparecen con el formato siguiente:

IMPORTANTE: *Importante se utiliza para enfatizar cualquier información de procedimiento importante.*



Precaución

Precaución proporciona información que, de no seguirse, puede dañar el software, el hardware o los datos.



Advertencia

Advertencia es el aviso más serio e indica que el usuario puede sufrir daños físicos.

Marcas comerciales

Las siguientes son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivas empresas u organizaciones.

Producto	Empresa/Organización
<i>AT</i>	Hayes Microcomputer Products, Inc.
<i>Windows</i>	Microsoft Corporation

Todas las otras marcas y nombres de productos son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivas empresas.

Información para el cliente del GSI de Motorola

Si tiene preguntas, problemas o necesita asistencia sobre cuestiones técnicas, de ventas o facturación, póngase en contacto con nuestro Centro de Atención al Cliente en el número:

- (800) 544-0062 desde EE.UU. y Canadá
- (508) 261-0366 desde otros países

Para acceder a la página Web del GSI de Motorola

Puede encontrar información de productos y empresa en la dirección Web:

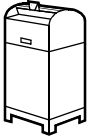
<http://www.mot.com/MIMS/ISG/>

Solicitud de documentación de usuario adicional del GSI de Motorola

Para solicitar copias adicionales de la documentación de usuario del Grupo de Sistemas de Información de Motorola, llame al número (508) 261-5933.

Motorola ISG would like your help in improving its product documentation. Please complete and return this card to provide your feedback (in English if possible). U.S.A customers can use the pre-paid reply envelope. All customers can fax to (508) 339-9592; Attention: Product Documentation)

To discuss your comments with a member of Motorola documentation group, provide telephone information at the bottom of this page. **Thanks!**



Your Name _____

Company Name _____

Address _____

Document Title: **3460 Fast'R User's Guide**

Part Number: **T0076, Rev. A**

Please rate this manual for usability:

Excellent Good Average Below Average Poor

What did you like about the manual? _____

What information, if any, is missing from the manual? _____

Please identify any sections/concepts that are unclear or explained inadequately.

Additional comments/suggestions. _____



Telephone _____ Ext. _____ Best time to call _____*

Mail this form to:

3 4
Motorola University East M3-30
20 Cabot Boulevard
Mansfield, Massachusetts 02048-1193
USA

----- FOLD HERE -----

----- DO NOT TEAR – FOLD HERE AND STAPLE -----

Capítulo 1

Instalación del hardware

Introducción

¡Enhorabuena por adquirir el módem Motorola 3460 Fast'R! El 3460 Fast'R proporciona una comunicación de datos fiable para satisfacer una amplia variedad de requisitos en redes.

Entre las **funciones** del 3460 se incluyen:

- Una modalidad externa que proporciona:
 - Un módem que admite una conexión dedicada de dos vías o una conexión de marcado, o bien
 - Un módem que admite una conexión dedicada de dos o cuatro vías o una conexión de marcado
- Una modalidad de tarjeta que proporciona:
 - Un par de modems que admiten conexiones dedicadas o de marcado de dos vías
 - Un módem que admite una conexión dedicada de dos o cuatro vías o una conexión de marcado
- Una unidad AccessWay central para tarjetas de módem
- Comunicación síncrona y asíncrona en una unidad, con dos configuraciones preestablecidas para las aplicaciones más comunes
- Modo automático con enlace a número de teléfono y rellamada automática
- Compatibilidad ITU TS con V.34, V.32bis, V.32, V.23, V.22, V.22bis, V.21, Bell 212A, Bell 103
- Velocidades de datos síncronas de hasta 33.6 KBPS y asíncronas de hasta 230.4 KBPS
- Detección de errores y compresión de datos estándar
- Soporte para Hayes AT y V.25bis
- Descarga de software automatizada y memoria flash para facilitar las actualizaciones
- Conjunto de pruebas de diagnóstico V.54

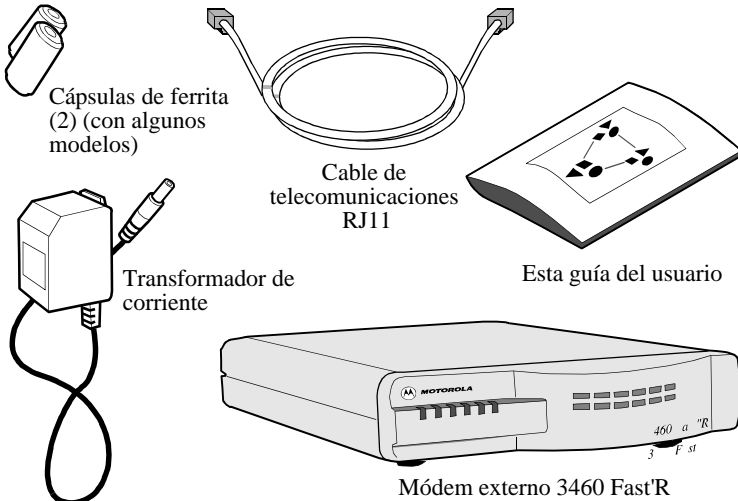
- Indicaciones LED en el panel frontal para indicar la actividad del módem
- Indicaciones en la barra de luces que señalan las frecuencias de línea, datos y utilización de enlaces
- Soporte para el Sistema de administración de red Open Management System (OMS) de Motorola 9000
- Soporte para gestión del módem en canal secundario

En el resto de este capítulo se explica la forma de instalar:

- Un módem externo
- Una unidad AccessWay con tarjetas de módem

Instalación de un módem externo

En el cartón de embalaje se encuentran los elementos mostrados en la Figura 1-1.



Si falta alguna pieza, póngase en contacto con el Servicio de Motorola o con su distribuidor.

Figura 1-1. Piezas del módem externo 3460 Fast'R

Instale el módem externo como se explica a continuación.

Instalación de un módem externo

Paso	Acción
1	Seleccione una ubicación cercana a una toma de corriente.
2	<p>Compare el contenido del paquete del módem con el de la Figura 1-1. Si falta alguna pieza, póngase en contacto con el representante de Motorola más cercano, o bien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En EE.UU.: Motorola Customer Administration, 20 Cabot Blvd., Mansfield, MA 02048. (508) 261-4745. • Fuera de EE.UU.: Existe un listado de distribuidores en nuestra página Web: http://www.mot.com/MIMS/ISG/
3	Conecte el cable del transformador de corriente del módem al conector de CA del módem y a un enchufe.
4	Conecte un cable de un puerto serie de la computadora al conector DTE del módem.
5	<p>Si se incluyen cápsulas de ferrita con el módem, instálaslas en ambos cables telefónicos de la forma siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Enrolle fijamente el cable una vez completamente alrededor de la cápsula (Figura 1-2). b) Fije el cable en las ranuras de la cápsula. Asegúrese de que sobresalgan de 2,5 a 4 cm del cable de la cápsula (en el extremo que se introduce en el conector del módem). c) Cierre la cápsula. Puede volver a abrirla y cerrarla para restablecer el cable.

Instalación de un módem externo (contin.)

Paso	Acción
6	<p>Para modems en líneas dedicadas de dos vías o en líneas de marcado:</p> <ol style="list-style-type: none"> Introduzca el cable telefónico en el conector izquierdo (LINE) del módem (Figura 1-3) y en la toma de teléfono de la pared. Para utilizar un teléfono en la misma línea que el módem, asegúrese de que la cápsula de ferrita está instalada en el cable (en caso de haber ferrita); a continuación, introduzca el cable del teléfono en el conector derecho (PHONE) del módem. <p>Para modems en línea dedicada de dos o cuatro vías/línea de marcado:</p> <ol style="list-style-type: none"> Existe la opción de conectar un cable telefónico analógico de línea de marcado en el conector izquierdo (PHONE LINE) del módem (Figura 1-3) y en el cajetín telefónico de la pared. Compruebe que la cápsula de ferrita está instalada en el cable de línea dedicada (de haber ferrita); a continuación, introduzca el cable en el conector derecho (LEASE) del módem.
7	<p>Ponga el interruptor del módem en la posición On (1). El módem realiza autocomprobaciones; los LED y las barras de velocidad se encienden de forma momentánea. Es posible que el módem repita la autocomprobación.</p> <p>Un módem indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Terminación correcta de la autocomprobación</i> al encender el LED MR del panel frontal de forma fija. • <i>Un problema en la autocomprobación</i> al configurar los LED de una de estas formas: <ul style="list-style-type: none"> — MR: parpadeando. TR: encendido. OH: apagado. CD: apagado. — MR: apagado. TR: encendido. OH: encendido. CD: encendido. <p>Observe el patrón de los LED. Informe de cualquier problema al Servicio Técnico de Motorola.</p>
8	<p>La instalación del hardware del módem externo ha finalizado. Continúe con el Capítulo 2, Configuración básica del módem, o el Capítulo 3, Configuración avanzada del módem.</p>

La Figura 1-2 muestra la forma de conectar una cápsula de ferrita en un cable.

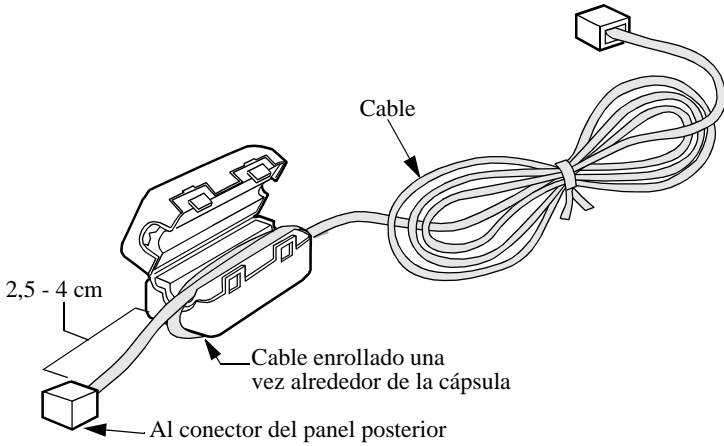
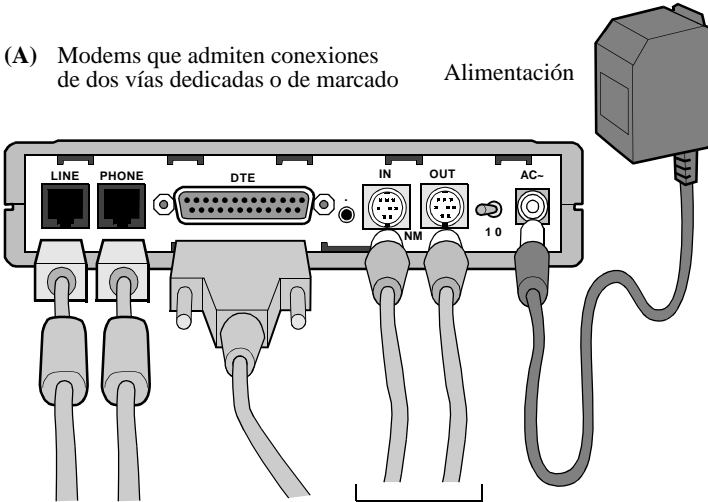


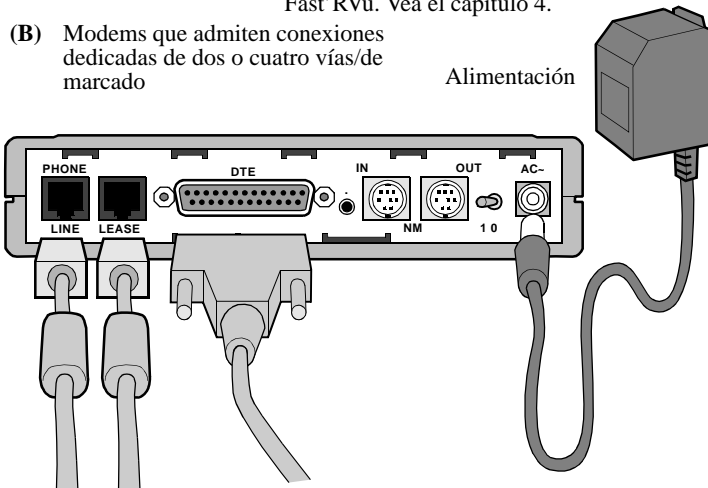
Figura 1-2. Instalación de la cápsula de ferrita

La Figura 1-3 muestra la forma de conectar los cables de alimentación y teléfono al módem externo.

- (A) Modems que admiten conexiones de dos vías dedicadas o de marcado



- (B) Modems que admiten conexiones dedicadas de dos o cuatro vías/de marcado



Conectar al Fast'RVu de una de estas formas:

- Con cables NC, mostrados en (A)
- Con cables de datos, con el canal secundario lógico

Figura 1-3. Panel posterior del módem y conexiones de los cables

Avisos de seguridad y funcionamiento

En esta sección se proporciona información importante sobre el módem 3460 Fast'R y la unidad AccessWay.

Transformador de corriente



Advertencia

El módem externo sólo se puede utilizar con un transformador de corriente aprobado, únicamente disponible a través de Motorola Inc.

Conexión de puertos



Advertencia

Los puertos que pueden conectarse a otros aparatos se definen como SELV. De cara a asegurar la conformidad con EN60950, compruebe que dichos puertos sólo están conectados a puertos del mismo tipo en otros aparatos.



Advertencia

No intente reparar el módem ni la unidad. No contienen *ningún* componente electrónico que pueda reemplazar ni reparar el usuario. Cualquier intento por parte del usuario de reparar el 3460 Fast'R o la unidad AccessWay, o bien de abrir la unidad del 3460 Fast'R, anulará la garantía del producto.

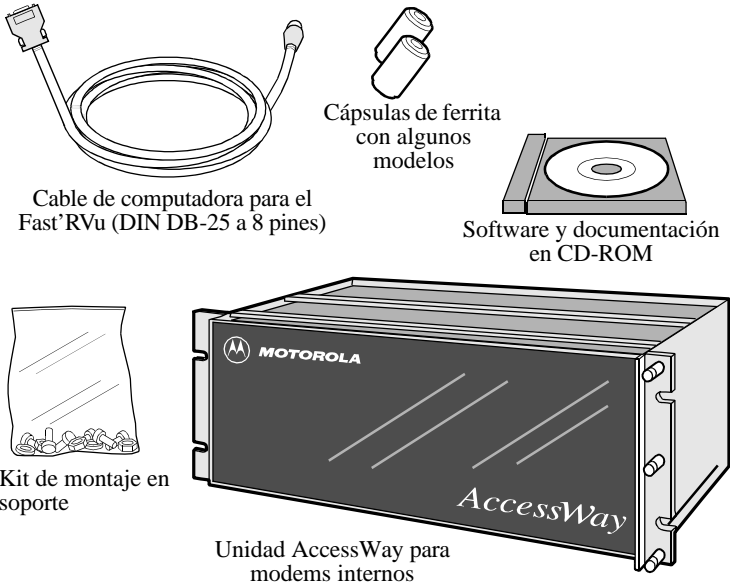
Instalación de una unidad AccessWay

La unidad AccessWay alberga hasta 16 tarjetas Fast'R y un módulo de alimentación. En esta sección se explica la forma de:

- Instalar y colocar los cables de una unidad AccessWay
- Configurar varias unidades
- Insertar y extraer tarjetas Fast'R
- Instalar y controlar los módulos de alimentación

Comprobación del embalaje de la unidad AccessWay

En el cartón de embalaje debe encontrar los elementos mostrados en la Figura 1-4.



Si falta alguna pieza, póngase en contacto con Motorola de la forma descrita en las instrucciones de instalación siguientes. Solicite los modems internos, cables de alimentación y cables telefónicos por separado.

Figura 1-4. Contenido del embalaje de la unidad AccessWay

Preparación

Elija una ubicación que se encuentre a una distancia adecuada de una toma de alimentación y de una conexión de línea telefónica.

Asegúrese de que hay **suficiente espacio de refrigeración alrededor de la unidad Accessway**, según las especificaciones siguientes.

Refrigeración de una o dos unidades

Cuando hay una o dos unidades montadas en un soporte o armario, una directamente sobre la otra, **sin otros equipos justo debajo de ellas**, la convección natural proporciona un flujo de aire suficiente a través de las unidades.

Cuando hay una o dos unidades montadas en un soporte con **otros equipos justo debajo** que produzcan un aumento del calor, es preciso un espacio de 8,75 cm entre la unidad y los otros equipos para extraer el aire caliente de la parte inferior. Debe introducirse un **deflector** en este espacio para evitar la mezcla de los flujos de aire. Consulte la Figura 1-5.

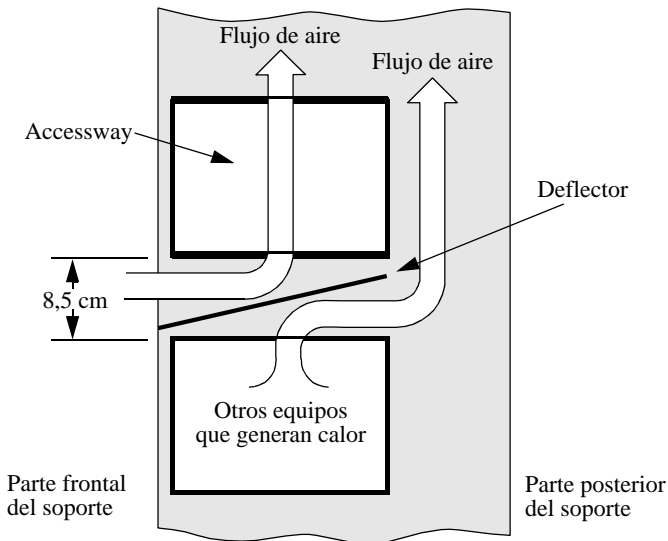


Figura 1-5. Organización del armario: una o dos unidades

Refrigeración de tres o más unidades

Cuando hay tres o más unidades montadas en un soporte o armario, es preciso forzar la refrigeración del aire con **ventiladores** y un **deflector**.

Requisitos de ventilador y deflector

Es posible forzar la refrigeración del aire para un máximo de cuatro unidades montadas en soporte mediante **ventiladores** y un **deflector**, montados bajo las unidades, para extraer el aire pasivo de la parte inferior posterior y forzar la introducción de aire frío por la parte frontal superior. Consulte la Figura 1-6. El flujo de aire requerido es de 80 pies cúbicos por minuto (CFM) (2266230 cm³). Por ejemplo, tres ventiladores clasificados 117 CFM (202176 cm³) a una presión estática de 0 pulgadas (0 centímetros) de agua proporcionan un flujo de aire suficiente para refrigerar cuatro unidades. El deflector asegura que no se mezcle el aire caliente de los equipos situados en la parte inferior con el aire refrigerante de la unidad. El armario debe tener alguna ventilación en la parte superior o posterior para dejar escapar el aire caliente.

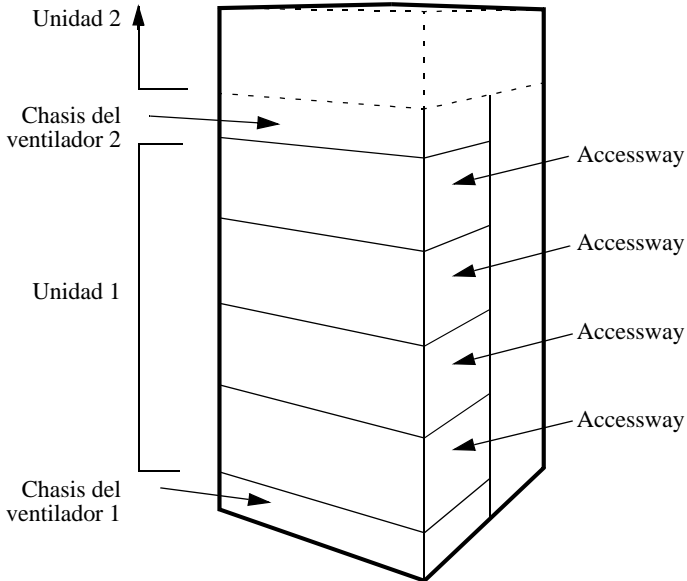


Figura 1-6. Organización del armario: tres o más unidades



Precaución

De no cumplirse estos requisitos, pueden producirse tensiones térmicas o eléctricas que afecten seriamente a la fiabilidad o causen graves daños a los componentes.

Selección de un cable de alimentación

El **cable de alimentación** y el **enchufe** del AccessWay deben cumplir las normas de la Tabla 1-1 y la Tabla 1-2. El **conector** debe cumplir los requisitos de CEE Pub. 22, Hoja de Normas V, BS 4491, CSA C22.2, DIN 49 457, UL 498, UL 817 y VDE 0625. El **montaje completo** debe cumplir todos los requisitos de seguridad del país de uso.

Tabla 1-1. Estándares de cables de alimentación y enchufes: tipos

Grupo	Tipo de enchufe	Estándar de enchufe	Estándar de cable¹
1	Schuko	CEE Pub. 7	HD-21 (HAR ²)
2	Australiano	SAA3112-1981	SAA3191-1981
3	Británico	BS 1363	BS 6500 (HD-21 HAR)
4	Danés	AFSNIT 107	HD-21 (HAR)
5	Hindú	BS 546	HD-21 (HAR)
6	Israelí	S. I. 32	HD-21 (HAR)
7a	Norteamericano	NEMA 5-15 (125V)	SJT
7b	Norteamericano	NEMA 6-15 (250V)	SJT
8	Suizo	SEV 1011.1959	HD-21 (HAR)

¹El tamaño del cable debe ser de 0,75 mm o 18 AWG como mínimo.

²Los cables enumerados como HAR deben llevar la marca <HAR>

Tabla 1-2. Estándares de cables de alimentación y enchufes: países

Grupo	País
1	Alemania, Argelia, Austria, Azerbayán, Bélgica, Bielorrusia, Bolivia, Bulgaria, Chile, Croacia, Egipto, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Indonesia, Jordania, Kazajistán, Kirgistán, Letonia, Líbano, Lituania, Marruecos, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumanía, Rusia, Suecia, Túnez, Turquía, Ucrania, Uruguay, Uzbekistán
2	Argentina, Australia, China, Nueva Zelanda
3	Bahrain, Botswana, Chipre, Emiratos Árabes Unidos, Ghana, Hong Kong, Irlanda, Kuwait, Malasia, Omán, Qatar, Reino Unido, Singapur
4	Dinamarca
5	India, Pakistán, Sri Lanka, Sudáfrica
6	Israel
7a	Arabia Saudí, Belice, Bermudas, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Filipinas, Guatemala, Honduras, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Puerto Rico, Taiwan, Trinidad, Venezuela
7b	Aplicaciones 230 V: Canadá, Corea, EE.UU., Tailandia
8	Suiza

Instalación de la unidad en un soporte de equipo

Coloque la unidad en un soporte de equipo de 19 pulgadas (48,3 cm) EIA/RETMA o en un armario de la forma descrita a continuación. Necesitará un destornillador.

Instalación de un AccessWay en un soporte de equipo

Paso	Acción
1	Introduzca la unidad en el soporte de equipo.
2	Fije las abrazaderas de la unidad en el soporte de equipo con los accesorios proporcionados en el kit de montaje en soporte.
3	Asegúrese de que la unidad está ventilada y refrigerada según las instrucciones proporcionadas en este capítulo.
4	La instalación en el soporte de equipo ha finalizado.



Advertencia

Todos los aparatos de Motorola deben utilizarse en entornos diseñados para computadoras y equipos electrónicos. En zonas susceptibles de tormentas eléctricas, tome precauciones para evitar daños en el equipo electrónico. Para obtener más información sobre equipos de protección frente a descargas eléctricas, póngase en contacto con la compañía telefónica o con un distribuidor de accesorios electrónicos. Los usuarios que tenían problemas causados por las sobretensiones derivadas de los rayos han eliminado dichos problemas mediante la instalación de supresores de sobretensiones adecuados en las líneas de alimentación y de datos conectadas a dispositivos de Motorola.

Cableado de una unidad AccessWay

Conecte los cables al AccessWay de la forma siguiente. Consulte las Figuras 1-7 y 1-8.

Cableado de una unidad AccessWay

Paso	Acción
1	<p>En unidades con conectores de teléfono con terminaciones de masa, conecte cápsulas de ferrita (Figura 1-7), si se proporcionan, a los cables de varias líneas desde las tomas de teléfono a los dos conectores con terminación masa del panel posterior del AccessWay. Instale la cápsula a 5 cm de distancia del panel del AccessWay. Pase el cable recto por la cápsula, sin giros.</p> <p>Nota: el plano posterior con terminación de masa del AccessWay no admite tarjetas de línea dedicada de dos o cuatro vías/líneas de marcado. Para mezclar y hacer coincidir estas tarjetas con tarjetas de línea dedicada de dos vías o de línea de marcado, el AccessWay debe tener el plano posterior RJ-11.</p>
2	<p>Compruebe que las líneas de teléfono están configuradas y conectadas a la toma del proveedor de servicios o a la conexión de armario.</p>
<p>Todos los cables deben estar protegidos frente a emisiones.</p>	

Cableado de una unidad AccessWay (contin.)

Paso	Acción
3	<p>Si pretende configurar módems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Emitiendo comandos AT directamente a cada uno de ellos</i>, conecte un cable protegido desde un puerto serie de la computadora a un conector DTE del módem. (Tras configurar un módem, pase el conector a otro módem). • <i>Emitiendo comandos con Fast'RVu a través de una conexión directa por cable o por un sistema de administración de red (NMS) de Motorola conectado de forma local</i>, conecte el cable NMS protegido desde la computadora o el puerto serie NMS al conector NM IN de la unidad. En unidades con conectores telefónicos con terminación de masa, instale cápsulas de ferrita en cada cable NMS, cerca del panel del AccessWay. Pase el cable dos veces por la cápsula, con un giro completo. • <i>Emitiendo comandos con Fast'RVu a través de una conexión de canal secundario</i>, no se precisa ninguna conexión de cables especial.
4	De forma opcional, en unidades con alimentación de corriente continua (CC), puede instalar un segundo módulo de alimentación de CC. La instalación se describe más adelante en este capítulo.
5	Conecte el cable de alimentación del panel posterior de la unidad a una toma de corriente. La unidad viene configurada de fábrica para un tipo de entrada de corriente: corriente alterna (CA) o CC. La toma de corriente debe coincidir con esto.
Todos los cables deben estar protegidos frente a emisiones.	

La Figura 1-7 muestra la forma de conectar una cápsula de ferrita en un cable telefónico de varias líneas con terminación de masa.

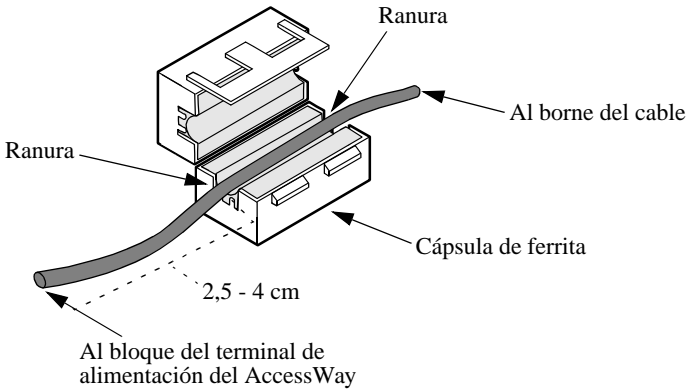
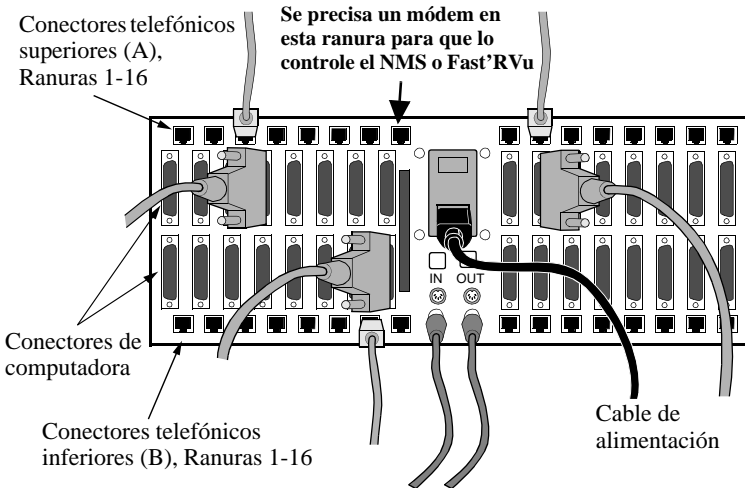


Figura 1-7. Instalación de cápsulas de ferrita



Vista posterior, unidad AccessWay (mostrada con tarjetas de módem dobles, conectores RJ-11 individuales y alimentación de CA)

Figura 1-8. Cableado de una unidad AccessWay

Cableado de una o más unidades a una computadora

Puede conectar hasta cuatro unidades juntas y utilizar Fast'RVu para controlar todos los modems, como se explica a continuación.

Cableado de unidades juntas para Fast'RVu

<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
1	Compruebe que las unidades están firmemente instaladas en soportes de equipo.
2	Utilice el conmutador DIP del panel posterior de cada unidad para asignar direcciones a las unidades. Consulte la Tabla 1-3.
3	Una por cable los conectores NM OUT (o NC OUT) y NM IN (NC IN) de las unidades como se muestra en la Figura 1-9.
4	Una por cable un puerto serie de comunicaciones de la computadora (COM) al conector NM IN de la primera unidad.
5	Para ver instrucciones sobre el uso del Fast'RVu, consulte el capítulo 4.

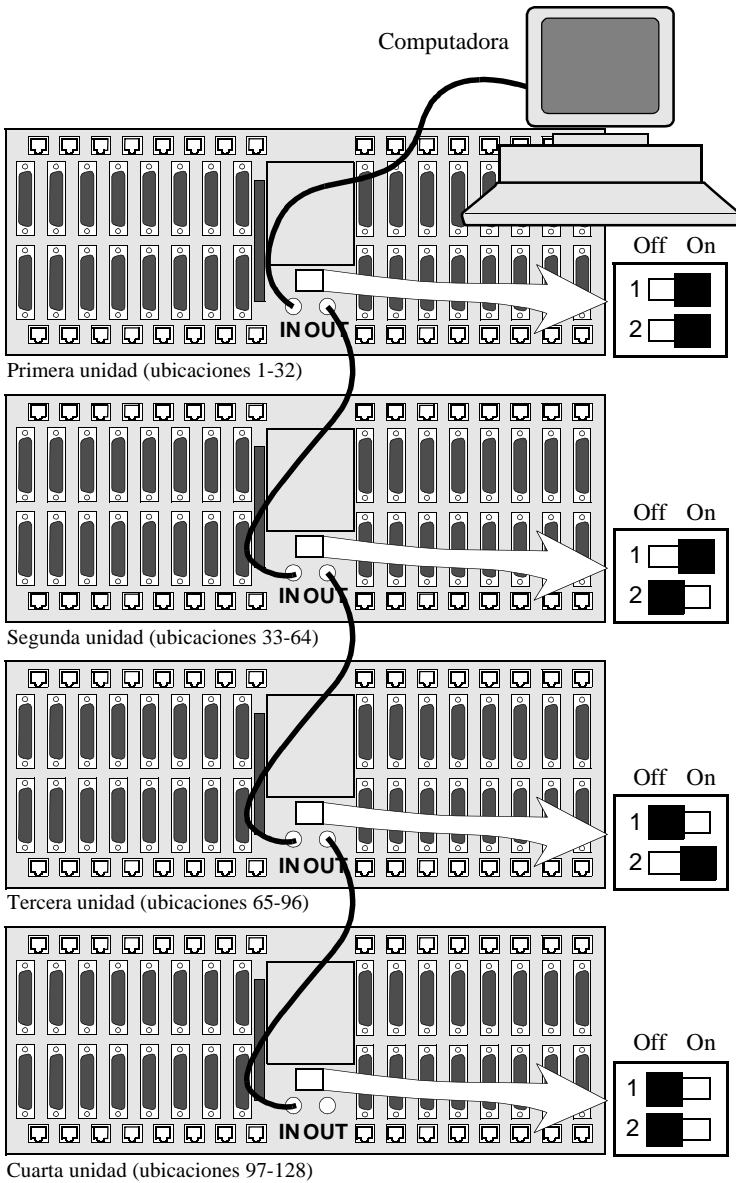


Figura 1-9. Cableado de unidades AccessWay juntas

Direcciones de modems en configuraciones de varias unidades

Al unir por cable las unidades, las ranuras de modems reciben las direcciones descritas a continuación. Los números de ranura y las ubicaciones de módem están marcados en el panel posterior de la unidad. Configure cada unidad con una dirección *distinta*.

Tabla 1-3. Direcciones de modems en unidades AccessWay

La unidad con esta configuración DIP (Fig. 1-9)...	Tiene estas direcciones de módem...	Asignadas a estas ubicaciones:
DIP =ON/ON	De la 1 a la 32	1 = Ranura 1 Posición A 2 = Ranura 1 Posición B 3 = Ranura 2 Posición A 4 = Ranura 2 Posición B ... 32 = Ranura 16 Posición B
DIP =ON/OFF	De la 33 a la 64	33 = Ranura 1 Posición A ... 64 = Ranura 16 Posición B
DIP =OFF/ON	De la 65 a la 96	65 = Ranura 1 Posición A ... 96 = Ranura 16 Posición B
DIP =OFF/OFF	De la 97 a la 128	97 = Ranura 1 Posición A ... 128 = Ranura 16 Posición B

Una sola tarjeta de módem admite: una conexión dedicada de dos o cuatro vías en la Posición A o una conexión de marcado en la Posición B

Con Fast'RVu, seleccione un módem de una unidad AccessWay de la forma siguiente.

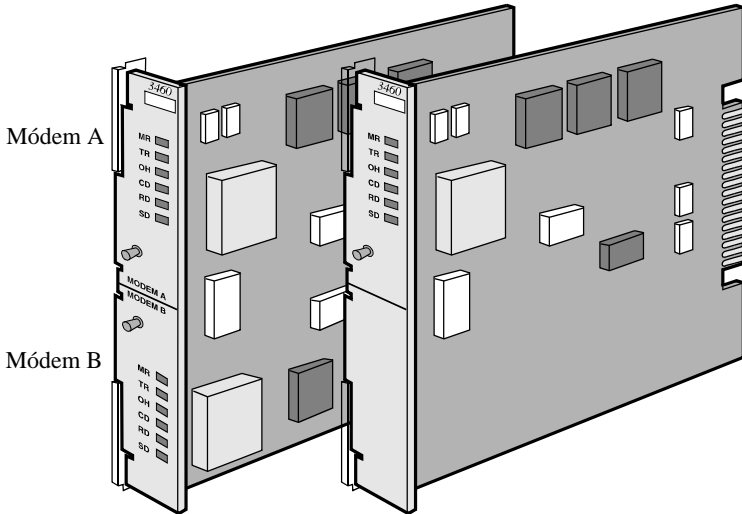
- 1 En la ventana principal del Fast'RVu, seleccione ENCLOSURE LOCATION (UBICACIÓN DE UNIDAD)
- 2 En una ventana de opciones, especifique la ubicación del módem. Ejemplo: seleccione la unidad (Nest, nido) con los DIP en ON/ON; Slot (ranura) 1; Posición A; la cual es la dirección 1 de módem, como sigue:



Instalación/Extracción de tarjetas de módem

Instalación de una tarjeta de módem en una unidad

Las tarjetas de módem funcionan en unidades AccessWay. Puede instalar tarjetas en una unidad cuando está encendida y en funcionamiento. Instale las tarjetas de módem de la forma siguiente.



Tarjeta de módem doble de dos vías con línea dedicada o de marcado

Tarjeta de módem con línea dedicada de cuatro vías/línea de marcado de dos o cuatro vías

Figura 1-10. Tarjetas de módem 3460 Fast'R

Instalación de una tarjeta de módem en un AccessWay

Paso	Acción
1	Utilice un destornillador para liberar los tornillos de la puerta frontal. Abra la puerta frontal de la unidad.
2	Gire y separe las pestañas de bloqueo de la tarjeta de módem (Figura 1-11). Deslice la tarjeta en las bandas de guía de una ranura. Presione las pestañas hasta que quede firmemente ajustada y las pestañas queden contra el riel. Asegúrese de que el panel frontal de la tarjeta está encajado con el panel frontal del módulo de alimentación.

Instalación de una tarjeta de módem en un AccessWay (contin.)

Paso	Acción
3	<p>Si va a utilizar Fast'RVu o un sistema de administración de red de Motorola, instale una tarjeta en la ranura 9. La tarjeta <i>debe estar en la ranura 9 de una unidad</i> para transferir la información de control de red a y desde los modems de la unidad.</p>
4	<p>Si el AccessWay tiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conectores de cable telefónico individuales</i>, conecte los cables de las tomas de teléfono a cada conector de módem. <p>El conector superior sirve a:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Modems en línea dedicada de dos y cuatro vías, en tarjetas de línea dedicada de cuatro vías — Modems A, en tarjetas de módem dobles <p>El conector inferior sirve a:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Conexiones de marcado, en tarjetas de línea dedicada de cuatro vías — Modems B, en tarjetas de módem dobles. • <i>Conectores con terminación de masa</i>, debe tener dos cables de varias líneas desde las tomas de teléfono a los dos conectores con terminación de masa del panel posterior del AccessWay, ya conectados. Nota: la terminación de masa no es compatible con la tarjeta de módem de dos o cuatro vías en línea dedicada/ línea de marcado. <p>El conector superior sirve a Modems A en tarjetas de módem dobles.</p> <p>El conector inferior sirve a Modems B en tarjetas de módem dobles.</p> <p>Para ver conexiones de cables, consulte la guía de referencia <i>3460 Fast'R Reference Guide</i>.</p>

Instalación de una tarjeta de módem en un AccessWay (contin.)

Paso	Acción
5	<p>El módem comienza una secuencia de autocomprobación al encenderlo. El módem indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Realización correcta de la autocomprobación</i>: el LED MR permanece encendido. • <i>Un problema de autocomprobación</i> encendiendo los LED de una de estas formas: <ul style="list-style-type: none"> — MR: parpadea lentamente. TR: encendido. OH: apagado. CD: apagado. — MR: apagado. TR: encendido. OH: encendido. CD: encendido. <p>También puede comprobar la realización de la autocomprobación con Fast'RVu. Seleccione Status (Estado) y, a continuación, seleccione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EIA para ver los estados de señal DCD, DTR, DSR, CTS y RTS • Device (Dispositivo) para ver los parámetros de velocidad y de modo que describen el estado actual del módem <p>Observe el patrón de los LED. Comunique cualquier problema al Servicio Técnico de Motorola. (Consulte la información de contacto en la portada de esta guía).</p>
6	<p>Conecte un cable desde un puerto serie de la computadora al conector DTE del módem correspondiente en el panel posterior de la unidad.</p>
7	<p>La instalación de la tarjeta de módem ha finalizado. Para configurar el funcionamiento de los modems, pase al capítulo 2.</p>

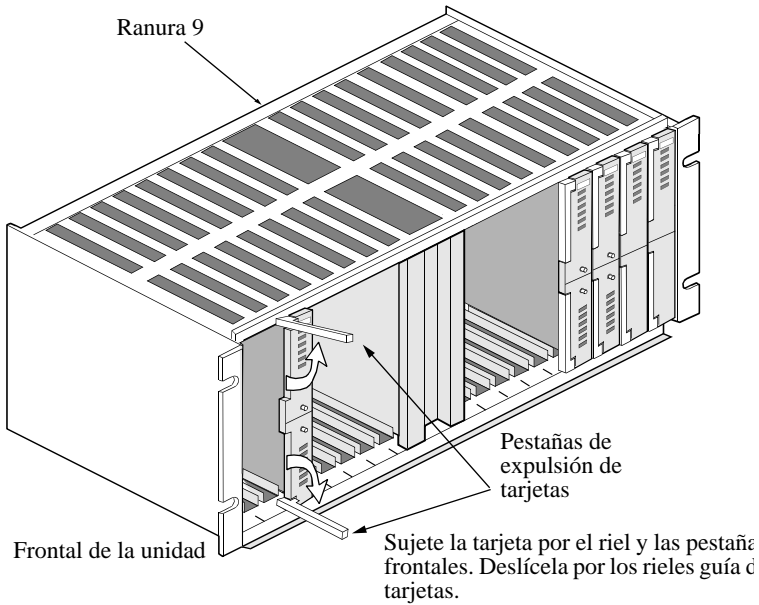


Figura 1-11. Instalación de una tarjeta de módem en un AccessWay

Extracción de una tarjeta de módem de una unidad

Puede extraer tarjetas de módem de un AccessWay cuando está encendido y en funcionamiento, de la forma siguiente.

Extracción de tarjetas de módem de un AccessWay

Paso	Acción
1	Separe las pestañas de expulsión de tarjetas (Figura 1-11).
2	Sostenga la tarjeta por los bordes. Deslícela por las bandas de guía.

Módulos de alimentación

En esta sección se proporciona información básica sobre los módulos de alimentación de corriente alterna (CA) y corriente continua (CC) de la unidad AccessWay.



Advertencia

Para evitar la posibilidad de descarga eléctrica, extraiga el cable de alimentación antes de manipular el módulo de alimentación.

Módulo de alimentación de CA

Para ver instrucciones sobre la forma de extraer y manipular un módulo de alimentación de CA, consulte la guía de referencia *3460 Fast'R Reference Guide*.



Advertencia

Este producto emplea fusibles de doble polo/neutrales. Al reemplazar los fusibles, debe hacerlo por otros del mismo tipo y clasificación.

Módulo de alimentación de CC

La unidad AccessWay con alimentación de 48 VCC proporciona:

- Opción de funcionamiento con módulo de alimentación CC doble independiente
- Opción de conexiones de fuente de alimentación CC doble independiente
- Contactos de repetición para conexión a dispositivo de control de alarma


En esta sección se describen estas funciones.

Conexión a la fuente de alimentación de CC

El AccessWay se puede conectar a una sola fuente de alimentación de CC o a dos fuentes distintas (para permitir que el AccessWay siga funcionando en caso de que falle una fuente de alimentación).

Conecte un AccessWay a una o dos fuentes de alimentación de la forma descrita a continuación.

Conexión del AccessWay a una fuente de alimentación de CC

Paso	Acción
1	Obtenga cables clasificados AWG 20, trenzados, con aislamiento de 300 V.
2	De forma opcional, extraiga el bloque de terminal de alimentación del AccessWay de su conector de unión situado en la parte posterior de la unidad AccessWay. Resulta más fácil trabajar con el bloque una vez extraído.
3	Quite el forro de varios cables a 0,3" (0,7 cm) de los extremos. Utilícelos para realizar las conexiones siguientes. Motorola recomienda apretar los conectores para que queden firmes.
4	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <h2 style="margin: 0;">Precaución</h2> <p style="margin: 0;">Asegúrese de que la fuente de alimentación de CC está apagada antes de efectuar las conexiones.</p> </div> </div> <p>Para funcionamiento con batería o fuente de alimentación de CC sencilla o doble, conecte:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) El terminal VA del AccessWay al terminal — (negativo) de la batería b) Un terminal COM del AccessWay al terminal + (positivo) de la batería c) El terminal CH GND del AccessWay a toma de tierra
5	<p>Para funcionamiento con baterías o fuentes de alimentación de CC dobles, conecte:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) El terminal VB del AccessWay al terminal — (negativo) de la segunda batería b) El terminal COM restante al terminal + (positivo) de la segunda batería

Conexión del AccessWay a una fuente de alimentación de CC *(contin.)*

Paso	Acción
6	<p>De forma opcional, conecte un dispositivo de control remoto de alarma al AccessWay para alertarle de fallos en el voltaje de salida de CC.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Decida si desea que los contactos repetidores de alarma estén abiertos o cerrados cuando los voltajes de salida del AccessWay se encuentren dentro del rango normal de funcionamiento. La configuración predeterminada es abiertos (N.O.). b) Opcionalmente, puede invertir esta configuración: en la parte frontal del AccessWay, suelte los tornillos de sujeción de un módulo de alimentación y saque el módulo de alimentación del AccessWay. Ponga el conector en la posición Normal Cerrado (N.C.) (Figura 1-12). Vuelva a colocar el módulo de alimentación en el AccessWay. Apriete los tornillos de sujeción. c) Conecte dos cables desde los terminales del dispositivo de control de alarma a los terminales ALARM 1 de la parte posterior del AccessWay.
7	<p>Si ha extraído el bloque de terminal de alimentación de su conector de unión situado en la parte posterior de la unidad AccessWay, vuelva a colocarlo ahora.</p>
8	<p>Una la abrazadera de cable (Figura 1-13; proporcionada con el AccessWay) al haz de cables de la parte posterior del AccessWay. Deje un bucle de 7,5 cm como mínimo entre la abrazadera y el bloque de terminal y una firmemente la abrazadera al tornillo situado a la izquierda del bloque de terminal.</p> <p>Compruebe que no hay dobleces en los terminales de cable y que el bloque de terminal de alimentación es fácilmente accesible, por si debe extraerlo con rapidez en caso de una emergencia.</p>
9	<p>Aplique alimentación de CC al AccessWay.</p> <p>Compruebe que los LED situados junto a la parte inferior de los módulos de alimentación están encendidos. Los LED indican la presencia de voltaje de entrada y el estado del voltaje de salida. El AccessWay está conectado a la(s) fuente(s) de alimentación de CC.</p>

Unidad del módulo de alimentación

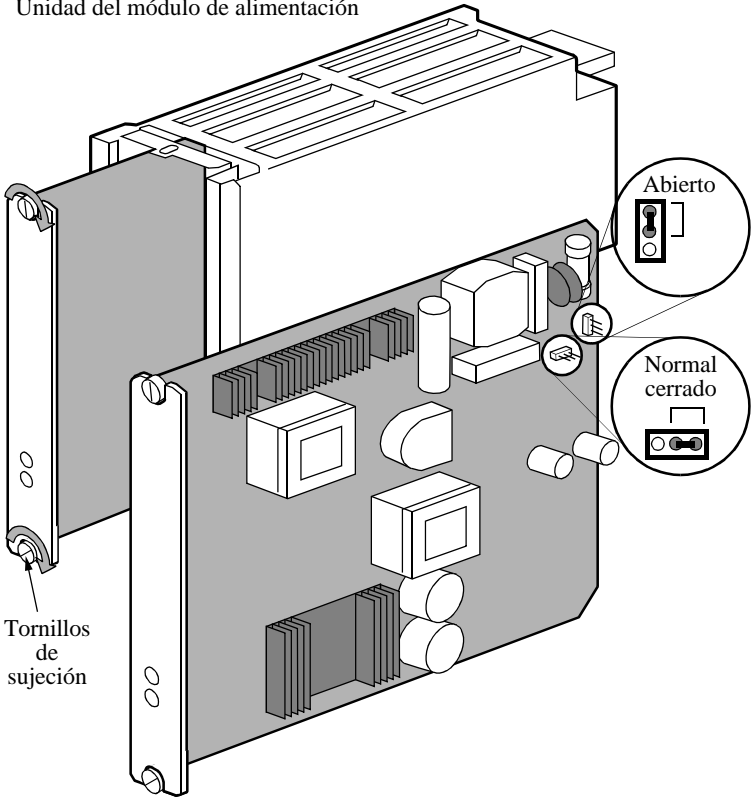


Figura 1-12. Conmutadores de circuito de alarma del módulo de alimentación

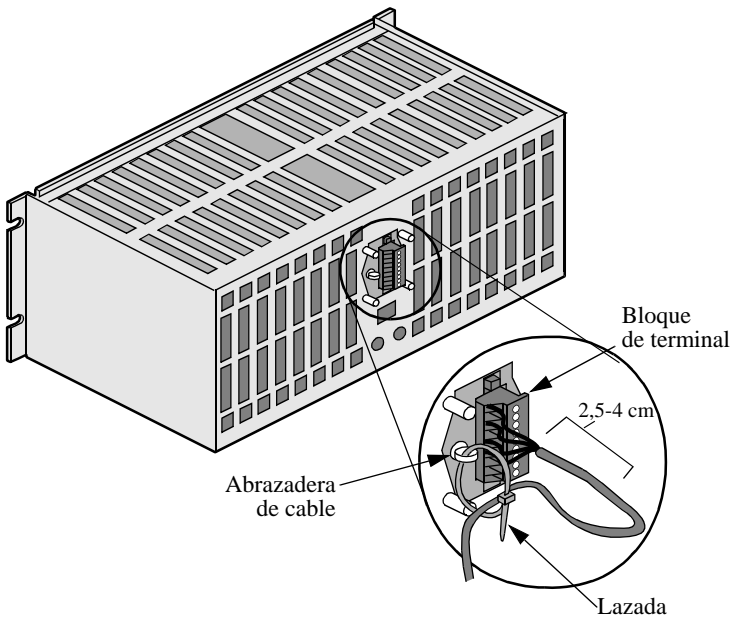


Figura 1-13. Soporte de bloque de terminal y cable del AccessWay


Consejos para configurar el módulo de alimentación

Al configurar un AccessWay con **dos módulos de alimentación** para control remoto de alarma, puede conectar los módulos de alimentación a distintos dispositivos de control de alarma.

Instalación de un segundo módulo de alimentación de CC

Puede instalar un segundo módulo de alimentación de CC con el AccessWay en funcionamiento de la forma descrita a continuación.

Instalación de un segundo módulo de alimentación de CC

Paso	Acción
1	 <p>Advertencia</p> <p>El módulo de alimentación de la unidad AccessWay <i>sólo</i> lo debe instalar y extraer el personal de servicio técnico.</p>
2	Para extraer el riel hueco que cubre la ranura del módulo de alimentación derecho, suelte los tornillos de sujeción de la parte superior e inferior (Figura 1-14).
3	Deslice el segundo módulo de alimentación en la ranura derecha de módulo de alimentación del AccessWay. Asegúrese de que el riel frontal encaja con el riel del módulo de alimentación adyacente. Apriete los tornillos de sujeción del módulo de alimentación.
4	Opcionalmente, conecte un dispositivo de control remoto de alarma a los terminales ALARM 2 del AccessWay para alertarle de fallos en el voltaje de salida de CC. Para ello, consulte el procedimiento anterior, <i>Conexión del AccessWay a una fuente de alimentación de CC</i> .
5	Compruebe que los LED de los módulos de alimentación están encendidos. Los LED indican la presencia de voltaje de entrada y el estado del voltaje de salida.

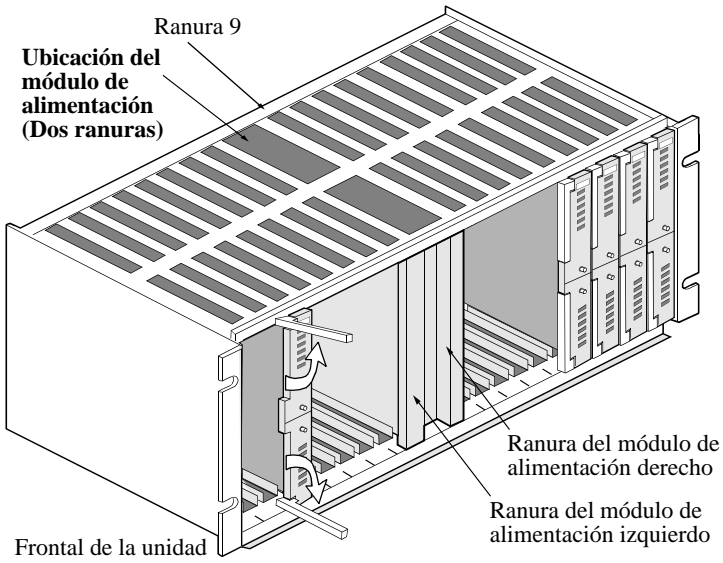


Figura 1-14. Ubicaciones de módulos de alimentación de CC dobles

Capítulo 2

Configuración básica del módem

Introducción

En este capítulo se explica la forma de configurar el software del módem para el funcionamiento básico: inicio y contestación a llamadas telefónicas. Se describen las indicaciones del panel frontal (en modems externos).

Para utilizar el módem principalmente con las opciones preconfiguradas (uno de los **conjuntos de opciones**), siga las instrucciones aquí descritas. Para definir opciones avanzadas, siga las instrucciones del capítulo siguiente.

Antes de empezar

Para poder empezar, es necesario:

- Una computadora conectada al módem correctamente
- Un programa de comunicaciones, que puede ser:
 - Un programa de aplicación general para *marcar en un servicio en línea, utilizando generalmente protocolos asíncronos (asínc)*
 - Un programa especial de control remoto para *utilizar una computadora central o acceder a una red central, utilizando generalmente protocolos síncronos (sínc) o asínc*

Si no sabe el tipo de comunicaciones que va a utilizar, consulte con el administrador de la red. Los procedimientos generales para ambos tipos de funcionamiento se describen a continuación.

Operación asíncrona

Configure el módem para el funcionamiento con marcado directo (asínc) de la forma siguiente. Ya que los comandos de los programas de comunicaciones varían, utilice este procedimiento sólo como guía.

Configuración básica para funcionamiento con marcado directo asíncrono

Paso	Etapa
1	Ejecute el programa de comunicaciones. Asigne al módem uno de los puertos serie de comunicaciones (COM) de la computadora.
2	Opcionalmente, almacene uno o más números de teléfono en el módem para que pueda iniciar llamadas sin que el usuario introduzca el número. Para introducir un número, utilice el comando siguiente: AT&Zn,x<CR> donde n es una ubicación del listín telefónico y x es el número de teléfono.
3	Opcionalmente, introduzca una cadena de inicialización predeterminada. Por ejemplo: AT&F&V1*EC1S0=1
4	De forma opcional, puede configurar opciones de seguridad para evitar que usuarios sin autorización puedan acceder al módem. Consulte la guía de referencia <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> . Entre las opciones de seguridad se incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de contraseña al conectar • Verificación de rellamada y restricción de marcado • Restricción de acceso a configuración/número de teléfono
5	La configuración básica del módem ha finalizado.

Funcionamiento síncrono en línea dedicada

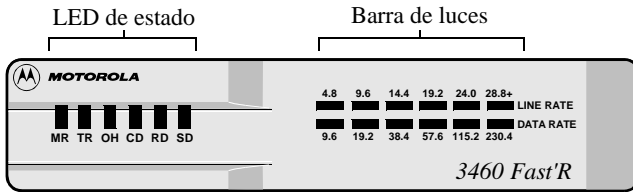
Configure un módem para funcionamiento en línea dedicada con un protocolo síncrono de la forma siguiente. Al utilizar un programa especial de control remoto para trabajar con una computadora central o acceder a una red central suele ser necesario un protocolo síncrono. Ya que los comandos de los programas de comunicaciones varían, utilice este procedimiento sólo como guía.

Configuración básica para funcionamiento Sínc en línea dedicada

<i>Paso</i>	<i>Etapa</i>
1	Ejecute el programa de comunicaciones. Asigne al módem uno de los puertos serie de comunicaciones (COM) de la computadora.
2	El módem viene preconfigurado con el Conjunto de opciones 1 . Para configurarlo con el Conjunto de opciones 2 , ejecute el programa de comunicaciones y emita el comando ATZ2.
3	Con esto se completa la configuración básica del módem. Para obtener más información sobre la forma de definir opciones de configuración personalizadas, consulte el capítulo 3, Configuración avanzada del módem.

Indicadores del panel frontal

Las **indicaciones del panel frontal** (Figura 2-1) indican el progreso de encendido, la actividad del módem y las situaciones de error.



Módem externo

Los **barras de luces** aportan indicadores de *rendimiento* del módem. Los **LED de estado** proporcionan indicadores del *estado* del módem.

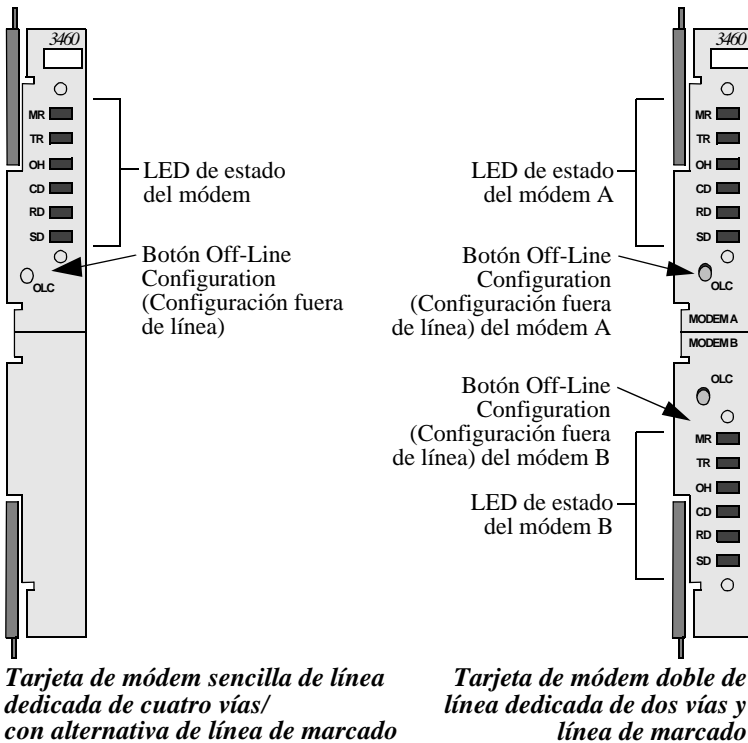


Figura 2-1. Paneles frontales del módem Fast'R

Barras de luces

Las barras de luces del panel frontal del módem externo proporcionan información rápida sobre el rendimiento actual del módem:

- **Fila superior:** velocidad de línea configurada y utilización real
- **Fila inferior:** velocidad de datos configurada y rendimiento real de la línea

Las barras de luces funcionan de la forma siguiente.

Tabla 2-1. Indicaciones de la barra de luces

Esto:	Indica...
<i>Barra de luces de velocidad de línea y utilización de enlace (fila superior):</i>	
El LED del extremo derecho encendido o parpadeante	La velocidad del módem configurada*
El LED del extremo derecho permanentemente encendido	La utilización de enlace real
Un LED parpadeando lentamente	Un enlace infrautilizado
<i>Velocidad de datos y rendimiento (fila inferior):</i>	
El LED del extremo derecho encendido o parpadeante	El rendimiento máximo disponible entre el módem y la computadora*
El LED del extremo derecho permanentemente encendido	El rendimiento real
Un LED parpadeando lentamente	El rendimiento real es inferior al máximo disponible
*De forma predeterminada, se visualiza la velocidad de <i>recepción</i> . Para visualizar la velocidad de <i>transmisión</i> , utilice el comando AT*SD1. Las barras de luces parpadean brevemente al efectuarse la conexión. Las barras de luces sólo se encuentran en modems externos. En los modems internos, la información se visualiza con Fast'RVu.	

LED de estado

Los **LED de estado** funcionan de la forma siguiente.

Indicaciones de LED de estado

LED	Descripción
MR Módem Listo/ Modo de prueba	<ul style="list-style-type: none"> • Encendido: el módem está listo para trabajar con la computadora • Parpadeando: el módem está en el modo de prueba V.54
TR Terminal de datos listo	Encendido: la computadora está imponiendo DTR (Circuito 108) al módem
OH Descolgado/ Indicador de timbre	Encendido: el módem está conectado a la línea telefónica Parpadeando: el módem recibe un timbre activo Apagado: no hay llamada, el módem no está conectado a la línea telefónica
CD Detección de portadora de datos	Encendido: el módem está recibiendo una señal de portadora válida desde un módem remoto
RD Recepción de datos	Parpadeando: el módem está transfiriendo datos recibidos (desde un módem remoto) y respuestas de comando a la computadora
SD Envío de datos	Parpadeando: el módem está recibiendo comandos y datos de transmisión de la computadora

Capítulo 3

Configuración avanzada del módem

Introducción

En este capítulo se explica la forma de realizar la configuración avanzada del módem, incluidas las tareas siguientes:

- Uso de los comandos de atención (AT) o NMS (network management system, sistema de administración de red) para definir opciones personalizadas para el funcionamiento asíncrono o síncrono
- Definición de funciones de seguridad
- Supervisión y control del estado del módem
- Configuración de un módem remoto

Comandos y configuración del módem

¿Qué es la configuración?

La configuración del módem es el actual conjunto completo de **opciones de parámetros**, que indican al módem la forma de funcionar. Por ejemplo, las opciones de parámetros **Modulation Mode (Modo de modulación)** especifican el modo que se utiliza en la transmisión de datos: opción 0 para V.34 Auto, etc.

El módem funciona según:

- Las opciones de parámetros actuales
- Los comandos AT, introducidos desde una computadora con software de comunicaciones
- Los comandos de administración de red, recibidos desde un NMS o Fast'RVu de Motorola

Los comandos AT y NMS pueden anular temporalmente las opciones configuradas.

Emisión de comandos AT

Si el módem está en Modo de comandos o Modo de escape, acepta comandos AT. Los modos de Comando y Escape son parecidos, aunque en:

- Modo de comandos, el módem no está conectado a un módem remoto
- Modo de escape, el módem está conectado a un módem remoto

La comunicación entre la computadora y el módem precisa una **interfaz** de comandos común, como por ejemplo, el conjunto de comandos AT. Normalmente, se utiliza software de comunicaciones en la computadora, como por ejemplo HyperTerminal, y el módem utiliza su ACU (Automatic Calling Interface, Interfaz de llamada automática).

Los comandos AT constan de las letras **AT** seguidas por caracteres y símbolos. (Los comandos **A/** y **+++** no incluyen las letras AT). Utilice los comandos AT para definir las opciones de parámetros del módem, iniciar las pruebas y realizar otras actividades.

Emisión de comandos de administración de red

Los comandos de administración de red se introducen desde el software de administración de red. El módem 3460 Fast'R acepta comandos desde:

- el software Motorola Fast'RVu (consulte el capítulo 4)
- el software Motorola 9000 NMS (consulte la documentación de NMS)

¿Qué son los conjuntos de opciones?

Los conjuntos de opciones son conjuntos predefinidos de opciones de parámetros: configuraciones predefinidas. El módem incluye dos conjuntos de opciones. Puede:

- Utilizar el módem con uno de estos **conjuntos de opciones predeterminados**, o bien
- Crear un conjunto de opciones con **opciones personalizadas**

Los conjuntos de opciones no incluyen parámetros específicos de cada sitio, como los números de teléfono, que se deben introducir y guardar.

Manejo de los conjuntos de opciones

El módem está predefinido con el Conjunto de opciones 1 como la configuración activa.

- Para protocolos de aplicación **asíncronos**, bájese en el Conjunto de opciones **1** y añada opciones de parámetros personalizadas o específicas de cada lugar
- Par protocolos de aplicación **síncronos** y de línea dedicada, bájese en el Conjunto de opciones **2** y añada opciones de parámetros personalizadas o específicas de cada lugar

Seleccione *uno de los procedimientos siguientes* para personalizar un conjunto de opciones. Los comandos AT necesarios se encuentran enumerados en la Tabla 3-1 y la Tabla 3-2, siguiendo estos procedimientos.

Selección y personalización del Conjunto de opciones 1

Maneje la configuración asíncrona del módem de la forma siguiente. (Puede realizar esta tarea con Fast'RVu; consulte el capítulo 4).

Configuración del módem para funcionamiento asíncrono

Paso	<i>Etapa</i>
1	Emita el comando ¹ ATZ1 para cargar el Conjunto de opciones 1.
2	Opcionalmente, defina opciones de parámetros personalizadas.
3	Si define opciones en el Paso 2, emita el comando AT&W1 para guardar la configuración como Conjunto de opciones 1. (Consulte la Tabla 3-1).
4	Emita el comando AT&Y1 para hacer que el módem utilice el Conjunto de opciones 1 las siguientes veces que se encienda. El Conjunto de opciones 1 está activo.

¹Puede definir opciones y emitir comandos de cualquiera de las formas siguientes:

- Emitiendo comandos AT a través de una aplicación de comunicaciones
- Con Fast'RVu (consulte el capítulo 4)

Fast'RVu resulta especialmente útil para copiar configuraciones en varios modems.

Selección y personalización del Conjunto de opciones 2

Maneje la configuración síncrona del módem en línea dedicada de la forma siguiente. (Puede realizar esta tarea con Fast'RVu; consulte el capítulo 4).

Configuración del módem para funcionamiento síncrono en línea dedicada

Paso	Etapa
1	Emita el comando ATZ2 para cargar el Conjunto de opciones 2 (si no está activo).
2	Mantenga presionado el botón OCL (Off-line Configuration, Configuración fuera de línea) durante tres segundos. El módem carga en memoria el Conjunto de opciones 1 predeterminado y entra en el modo de comandos.
3	Emita el comando ATZ2 para poder editar en el Conjunto de opciones 2. (La ACU AT permanece activa para que pueda modificar la configuración).
4	Opcionalmente, defina opciones de parámetros personalizadas con la emisión de comandos AT. (Consulte la Tabla 3-1).
5	Si define opciones en el paso anterior, emita el comando AT&W2 para guardar la configuración personalizada como Conjunto de opciones 2.
6	Emita el comando AT&Y2 para hacer que el módem utilice el Conjunto de opciones 2 las siguientes veces que se encienda.
7	Mantenga presionado el botón OLC durante tres segundos. El módem carga el Conjunto de opciones 2 en la memoria activa y sale del modo de comandos. El Conjunto de opciones 2 está activo.

Opciones de parámetros predeterminadas de los conjuntos de opciones

En esta sección se enumeran las opciones de parámetros predeterminadas de los conjuntos de opciones.

Tabla 3-1. Opciones predeterminadas de los conjuntos de opciones

Comando	Opción preconfigurada por defecto	
	Conjunto de opciones 1 (Asíncrono)	Conjunto de opciones 2 (Síncrono)
Eco asínc	ATE1=Activado	ATE1=Activado ¹
Código de resultado	ATQ0=Activado	ATQ0=Activado ¹
Forma de resultado	ATV1=Verboso	ATV1=Verboso ¹
Desconectar largo espacio	ATY1=Activado	ATY0=Desactivado
Control DCD	AT&C0=Alto	AT&C1=Normal
Control DTR	AT&D2=Desconectar	AT&D0=Alto
Línea	AT&L0=Marcado	AT&L1=Dedicada 2v
Forma AT	AT&M0=Asínc	AT&M1=Datos sínc ¹
Control CTS	AT&R0=Asínc/Sínc	AT&R1=Normal
Acceso remoto	AT&RA1=Activado	AT&RA1=Activado
Control DSR	AT&S0=Alto	AT&S1=Normal
Reloj	AT&X0=Interno	AT&X0=Interno
Protocolo ACU	AT*AC1= AT	AT*AC0=Ninguno
Velocidad adaptativa	AT*AP1=Activado	AT*AP1=Activado
Velocidad asimétrica V.34	AT*AR1=Activado	AT*AR1=Activado
Manejo de rupturas	AT*BK0=Destructivo	AT*BK0=Destructivo ¹
Modo	AT*CA0=Orig	AT*CA0=Orig
Longitud de caracteres en Modo Directo asínc	AT*CL2=10 bits	AT*CL2=10 bits
Mensaje de conexión	AT*CM0=Vel. DTE	AT*CM0=Vel. DTE ¹

Los parámetros y las opciones que aparecen en gris varían según el país. Para obtener más información, consulte el Apéndice B de la guía de referencia *3460 Fast'R Reference Guide*.

¹La opción de parámetro no afecta al funcionamiento normal.

Tabla 3-1. Opciones predeterminadas de los conjuntos de opciones (contin.)

Comando	Opción preconfigurada por defecto	
	Conjunto de opciones 1 (Asíncrono)	Conjunto de opciones 2 (Síncrono)
Llamada predefinida	AT*DA0=Desactivado	AT*DA0=Desactivado ¹
Velocidad DTE (terminal)	AT*DE23=Automática	AT*DE23=Automática
Retardo DTR	ATS25=5	ATS25=5
Control de flujo	AT*FL1=XON/XOFF	AT*FL3=RTS/CTS ¹
Velocidad lenta	AT*LS0=Bell	AT*LS0=Bell
Señalización PSTN	AT*MD1=Activado	AT*MD1=Activado
Modo de modulación	AT*MM0=V.34 Automática	AT*MM0=V.34 Automática
Velocidad mínima	AT*MN1=300	AT*MN1=300
Mensaje AT	AT*MS1=Antes de CD	AT*MS1=Antes de CD
Velocidad máxima	AT*MX17=33.6	AT*MX17=33.6
Sobrevelocidad	AT*OS0=1%	AT*OS0=1%
Paridad	AT*RP0=V.25 ¹	AT*RP0=V.25 ¹
Control RTS	AT*RS1=Alto	AT*RS0=Normal
Reconversiones	AT*RT2=BER alto	AT*RT2=BER alto
Modo de transferencia de datos	AT*SM3=Automático-fiable	AT*SM0=Directo
Mensaje fiable	AT*XC2=Desactivado	AT*XC0=Desactivado ¹
EC	AT*EC0=V.42	AT*EC0=V.42 ¹
DC	AT*DC1=Activado	AT*DC1=Activado ¹
Desconexión de retardo	AT*DB0=Desactivado	AT*DB0=Desactivado ¹
Sin forma ACU	AT*DM0=Asínc ¹	AT*DM1=Sínc
Carácter V.25	AT*VC0=ASCII ¹	AT*VC0=ASCII ¹
Forma V.25	AT*VF0=Bitsync ¹	AT*VF0=Bitsync ¹
Sínc inactivo	AT*V11=Caract. ¹	AT*V11=Caract. ¹
Respuesta V.25	AT*VR1=V.25bis ¹	AT*VR1=V.25bis ¹

Los parámetros y las opciones que aparecen en gris varían según el país. Para obtener más información, consulte el Apéndice B de la guía de referencia *3460 Fast'R Reference Guide*.

¹La opción de parámetro no afecta al funcionamiento normal.

La tabla siguiente muestra los comandos AT para manejar los conjuntos de opciones.

Tabla 3-2. Comandos AT para manejar conjuntos de opciones

<i>Para...</i>	<i>Introduzca este comando:</i>
Cargar el Conjunto de opciones 1 en la memoria del módem	ATZ0 o ATZ1
Cargar el Conjunto de opciones 2 en la memoria del módem	ATZ2
Especificar que el módem cargue el Conjunto de opciones 1 en la memoria al encenderse posteriormente	AT&Y1
Especificar que el módem cargue el Conjunto de opciones 2 en la memoria al encenderse posteriormente	AT&Y2
Especificar que el módem cargue el conjunto de opciones guardado en último lugar (AT&W) al encenderse posteriormente	AT&Y0
Guardar la configuración activa en el Conjunto de opciones 1	AT&W0 o AT&W1
Guardar la configuración activa en el Conjunto de opciones 2	AT&W2

Comandos de “acción” AT

Los comandos AT para realizar funciones básicas son los siguientes.

Tabla 3-3. Comandos de “acción” AT

<i>Comando y opción</i>	<i>Descripción</i>
+++	Introducir el Modo de escape local
#####	Introducir el Modo de escape remoto
A/	Volver a ejecutar el último comando
ATSn=x	Cambiar el registro S n al valor x*
ATSn?	Mostrar el valor del registro S (n=registro)

*El contenido de los siguientes registros S *no* se guarda de forma automática al apagar: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 41, 42. Para mantener los valores, guárdelos en un conjunto de opciones. (Los registros S son áreas de almacenamiento para algunas opciones de parámetros).

Tabla 3-3. Comandos de "acción" AT (contin.)

Comando y opción	Descripción
AT	Código de atención
ATA	Respuesta manual
ATD x	Marcar número de teléfono x
ATDS n ,	Marcar del Listín telefónico el número= n n es la entrada del Listín telefónico
AT*RD n ,	Volver a marcar el último número telefónico n veces.

*El contenido de los siguientes registros S *no* se guarda de forma automática al apagar: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 41, 42. Para mantener los valores, guárdelos en un conjunto de opciones. (Los registros S son áreas de almacenamiento para algunas opciones de parámetros).

Modificadores de llamada

La tabla siguiente muestra los símbolos utilizados en las cadenas de llamada.

Tabla 3-4. Modificadores de llamada

Modificador	Descripción
W/w/:	Esperar para marcar
K/k/</,	Retraso de pausa
P/p	Impulsos
T/t	Tonos
&!	Flash
;	Volver al estado de comandos tras marcar
@	Respuesta silenciosa
R	Invertir
H/h	Desconectar
(espacio) . (punto) - (guión) () (paréntesis)	Caracteres de presentación

Parámetros que no pertenecen a los conjuntos de opciones

En esta sección se describen los parámetros independientes del conjunto de opciones seleccionado. Determine si las opciones predeterminadas son adecuadas para las instalaciones y defina los parámetros necesarios.

Tabla 3-5. Parámetros específicos de las instalaciones

Parámetro	Opción predeterminada	Opción disponible
Opciones de prueba		
Aceptar RDL	AT&T4=Activado	AT&T5=Desactivado
Control de ocupado LAL	AT*LL0=Desactivado	AT*LL1=Activado
Opciones de modulación		
Tono de guardia	<i>Específica de cada país</i>	AT&G0=Desactivado AT&G1=550 AT&G2=180
Opciones EC/DC		
Búferes	AT*NB0=Regular	AT*NB1=Reducido
Opciones de ACU (Automatic Call Unit, Unidad de llamada automática)		
Progreso de llamada	<i>Específica de cada país</i>	ATX0=El módem sólo utiliza códigos de resultado NO CARRIER y CONNECT. ATX1=El módem sólo utiliza códigos de resultado NO CARRIER, CONNECT, y CONNECT <Velocidad>. ATX2=El módem espera el tono de marcado y sólo utiliza códigos de resultado NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <Velocidad> y NO DIALTONE.

Tabla 3-5. Parámetros específicos de las instalaciones (contin.)

Parámetro	Opción predeterminada	Opción disponible
		<p>ATX3=El módem detecta la señal de ocupado y sólo utiliza códigos de resultado NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <Velocidad>, y BUSY.</p> <p>ATX4=El módem espera el tono de marcado y detecta la señal de ocupado. Sólo utiliza códigos de resultado NO CARRIER, CONNECT, CONNECT <Velocidad>, BUSY, y NO DIAL TONE.</p>
Opciones de terminal		
Inactividad de terminal	<i>Específica de cada país</i>	S30=n; n=0-255 seg.
Desconexión pérdida DCD	<i>Específica de cada país</i>	S10=n; n=1-255 seg.
Opciones de telecomunicaciones o del conector de telecomunicaciones		
Nivel DL TX (dB)	<i>Específica de cada país</i>	AT*DX0 - AT*DX20
Nivel LL Tx (dB)	<i>Específica de cada país</i>	AT*LX0 - AT*LX20
Control de altavoz	ATM1=Marcando	<p>ATM0=Siempre desactivado</p> <p>ATM2=Siempre activado</p> <p>ATM3=Activado durante el entrenamiento</p>
Volumen del altavoz	ATL2=Medio	<p>ATL0 o ATL1=Bajo</p> <p>ATL3=Alto</p>
Opciones de marcado		
Retraso de pausa	<i>Específica de cada país</i>	ATS8=n; n=valor
Esperar para marcar	<i>Específica de cada país</i>	AT*DD0 - AT*DD9
Modo de marcado	<i>Específica de cada país</i>	AT*PT0 - AT*PT2

Tabla 3-5. Parámetros específicos de las instalaciones (contin.)

Parámetro	Opción predeterminada	Opción disponible
Tiempo de espera de la llamada	<i>Específica de cada país</i>	AT*TT0 - AT*TT5
Marcado a ciegas	<i>Específica de cada país</i>	ATS6
Ciclo de impulsos	<i>Específica de cada país</i>	AT&P0 - AT&P2
Longitud de tonos	<i>Específica de cada país</i>	ATS11
Rellamada automática	<i>Específica de cada país</i>	AT*DR0 - AT*DR15
Listín telefónico	[En blanco]	AT&Z=n; n=1-4. Almacenamiento de cadenas telefónicas de hasta 40 caracteres.
Opciones de seguridad de acceso		
Tono de indicador	AT*ZP0=Ninguno	AT*ZP1=Tono en el indicador AT*ZP2=Tono en el reconocimiento AT*ZP3=Tono en el indicador y en el reconocimiento
Origen del número de teléfono de la rellamada	AT*ZC0 =Desactivado	AT*ZCn=Índice n del Listín telefónico; n=1-4 AT*ZC5=Administrador de red AT*ZC10=Cadena de marcado remoto AT*ZC12=Índice del Listín telefónico del módem remoto
Restricción de marcado	AT*ZD0 =Desactivado	AT*ZD1=Nivel 1 AT*ZD2=Nivel 2
Verificación de contraseña	AT*ZV0 =Desactivado	AT*ZV1=Interna

Tabla 3-5. Parámetros específicos de las instalaciones (contin.)

Parámetro	Opción predeterminada	Opción disponible
Número remoto requerido	AT*ZR0 =Desactivado	AT*ZR1 =Activado
Contraseña de grupo	AT*Z1 contraseña	AT*Z1 contraseña
Opciones de configuración remota		
Acceso remoto	AT*RA1 (Activar)	AT*RA1 (Activar)
Opciones del Conjunto de opciones		
Cargar conjunto al encender	AT&Y0 =Último conjunto cargado	AT&Y1 =Conjunto 1 AT&Y2 =Conjunto 2
Cargar Conjunto de opciones	ATZ0 o ATZ1 =Conjunto 1	ATZ2 =Conjunto 2
Otras opciones		
Mostrar información	[Ninguna]	AT&I0 =Número de pieza AT&I1 =Código de país AT&I2 =Código de producto AT&I3 =Dirección NC AT&I4 =Número de serie
Tipo de línea	AT&LO (Marcado)	AT&L1 =Dedicada 2v AT&L2 =Dedicada 4v

Funciones de seguridad de acceso

Puede activar opciones de verificación de contraseña, rellamada, restricción de marcado de rellamada, restricción de marcado saliente, restricción de acceso a configuración/número de teléfono y respuesta silenciosa para establecer la seguridad del módem. Para obtener más información sobre estas funciones, consulte la guía de referencia *3460 Fast'R Reference Guide*.

Verificación de contraseña al conectar

La verificación de contraseña se aplica a las llamadas entrantes. Con la verificación de contraseña, el módem que responde debe recibir una contraseña del dispositivo que efectúa la llamada y, a continuación,

validarla internamente o enviarla a un sistema de administración de red (NMS) de Motorola para su validación y, de este modo, completar la conexión. Si la contraseña no es válida, el módem se desconecta.

Verificación de rellamada y restricción de marcado

La verificación de rellamada y la restricción de marcado se aplican a las llamadas entrantes. Con la verificación de rellamada, el módem receptor que completa satisfactoriamente la verificación de contraseña con el módem que efectúa la llamada cuelga y, a continuación, devuelve la llamada al módem remoto utilizando el número proporcionado por el módem que efectuó la llamada. Posteriormente, los módems envían los datos. Con la restricción de marcado de rellamada, el módem que responde sólo devuelve la llamada a los números de teléfono almacenados, no a los números enviados por el módem que llama.

Restricción de acceso a configuración/número de teléfono

La restricción de acceso a la configuración y al número de teléfono se aplica al módem local. Con esta función activada, el usuario que intente modificar la configuración del módem o visualizar un número de teléfono almacenado, debe introducir una contraseña y el módem debe validarla.

Restricción de marcado saliente

Con la restricción de marcado saliente, el módem desactiva el comando Volver a ejecutar el último comando (AT/) o Volver a marcar el último número (AT*RD) o ambos.

Respuesta silenciosa

Con la respuesta silenciosa, el módem que responde no envía un tono al conectar con una llamada.

Resumen de comandos AT de seguridad de acceso

La configuración de las opciones predeterminadas y los parámetros de seguridad es la siguiente.

Tabla 3-6. Parámetros de seguridad, opciones predeterminadas

Comando	Opción predeterminada	Descripción
AT*PE	AT*PE0 (Desactivado)	Protección por contraseña
AT*PF	(Ninguna)	Definir la protección por contraseña del número de teléfono y la configuración
AT*PN	0000	Introducir contraseña. Emita AT*PNx, donde x es una contraseña válida, para acceder a las opciones protegidas por contraseña.
AT*PW	0000/x	Cambiar contraseña. Emita AT*x/y, donde x=contraseña anterior e y=nueva contraseña, para especificar la nueva contraseña.
AT*ZC	AT*ZC0 (Desactivado)	Función de rellamada.
AT*ZD	AT*ZD0 (Desactivado)	Función de restricción de marcado.
AT*ZI	[Ninguna]	AT*ZIx; x=[Contraseña de grupo]
AT*ZP	AT*ZP0 (Ninguna)	Seleccionar tonos (incluye Respuesta silenciosa)
AT*ZR	AT*ZR0 (Desactivado)	Número de rellamada remota no requerido
AT*ZV	AT*ZV0 (Desactivado)	Verificación de contraseña

Para ver una lista completa de parámetros, consulte la guía de referencia *3460 Fast'R Reference Guide*.

Configuración de un módem remoto (AT*RA)

Con el comando AT*RA, puede definir opciones de parámetros y visualizar el estado de modems remotos desde un 3460 Fast'R local. Con esta función puede configurar modems remotos desde una instalación de administración de red central, dirigir el funcionamiento remoto o solucionar problemas de aplicación del módem remoto.

La configuración remota con AT*RA utiliza el **canal de datos principal**, interrumpiendo temporalmente la transmisión de datos. Esta opción **no está disponible** si el módem está en modo directo (AT*SM0), síncrono o en línea dedicada.

La opción predeterminada de AT*RA es 1 (activado). Cero (0) desactiva la configuración remota.

Inicie una sesión de configuración remota desde un módem local con una aplicación de comunicaciones de la forma siguiente. Ambos modems deben tener la opción RA1.

Ejecución de una sesión de configuración remota

<i>Paso</i>	<i>Etapa</i>
1	Establezca una conexión con el módem remoto. Motorola aconseja utilizar una conexión segura (AT*SM2 o AT*SM3).
2	Introduzca el comando de escape remoto para situar el módem remoto en modo de escape. La secuencia de comandos de escape remoto es la siguiente: tiempo de guardia (AT&G, Registro S 42), secuencia de caracteres de escape remoto (Registro S 41), tiempo de guardia. El módem remoto responde: RC ESTABLISHED (Configuración remota establecida).
3	Si el módem remoto tiene activada la contraseña de seguridad (AT*PE), introduzca la contraseña: AT*Z1 <i>contraseña</i> .
4	Introduzca los comandos de estado o configuración. Ejemplo: AT&V devuelve información de estado de forma larga.
Los comandos siguientes no se admiten en modo de configuración remota: ATA, AT&T, ATD, ATH, comandos de acción.	

Ejecución de una sesión de configuración remota (contin.)

Paso	Etapa
5	Opcionalmente, puede finalizar la sesión de configuración remota sin guardar los cambios introduciendo AT*RQ. El módem remoto responde: RC ABORTED (Configuración remota cancelada) Los cambios de configuración realizados durante la sesión no surten efecto hasta que finalice la sesión.
6	Para finalizar la sesión de configuración remota, introduzca uno de los comandos siguientes: • ATO0 - Volver al modo de datos • ATO1 - Volver al modo de datos y reconvertir El módem remoto responde: RC COMPLETE (Configuración remota completa) Los cambios de configuración realizados durante la sesión entran en vigor.
Los comandos siguientes no se admiten en modo de configuración remota: ATA, AT&T, ATD, ATH, comandos de acción.	

Administración de red (AT*NE)

El módem 3460 ofrece un canal secundario en banda para comandos de administración de red, lo que permite configurar modems mientras continúa la transmisión de datos.

El modo de canal secundario sólo funciona entre modems 3460 Fast'R con software de la Versión 2.0 o superior. No es compatible con otros modos de canal secundario de otros modems de Motorola ni de otra marca.

El comando AT*NE controla el funcionamiento del canal secundario.

- Cero (0) desactiva el canal secundario. Esta es la opción predeterminada.
- Uno (1) activa el canal secundario.

Puede activar o desactivar el canal secundario con la ACU AT, el Fast'RVu (menú Commands, Comandos) o un NMS. La opción se guarda en la memoria no volátil del módem.

La comunicación por canal secundario está disponible cuando ambos modems están en los modos siguientes:

- Modo de modulación V.34 (a cualquier velocidad de datos de canal principal)
- Modo de modulación V.32, excepto 4.8 KBPS
- Modos de datos Directo, Normal, V.42, MNP y LAPM, con o sin compresión de datos

La comunicación por canal secundario no está disponible durante pruebas LAL, de patrón LAL y DBER.

Manejo de modems remotos en una unidad AccessWay

El manejo de modems remotos en una unidad AccessWay precisa la configuración y procedimiento siguientes:

- 1) Debe haber instalada una tarjeta de módem en la **Ranura 9** (vea la Figura 1-11), posición B. Se la denomina principal y transfiere comandos de administración de red a y desde otros modems de su unidad mediante el plano posterior de la unidad. **Nota:** una principal no puede transferir comandos a y desde modems de otras unidades locales.
- 2) Realice una conexión de línea dedicada o línea de marcado desde un módem local a un módem principal remoto.
- 3) Asegúrese de que el canal secundario está activado (AT*NE1).
- 4) Configure el parámetro Transferir (AT*NP) del módem remoto principal con la opción adecuada (las opciones NP se describen a continuación).
- 5) Emita comandos NM a los otros modems del AccessWay.

Parámetro Transferir (AT*NP)

Las opciones de Transferir sólo afectan a las conexiones de marcado.

Las opciones de Transferir determinan:

- Si un módem local envía comandos de administración de red a un módem remoto, así como la forma de hacerlo
- La forma en que un módem remoto principal envía (o no) comandos de administración de red a otros modems conectados a él mediante:
 - Cables entre sus puertos NM IN y NM OUT
 - Un plano posterior compartido en una unidad AccessWay

El parámetro Transferir utiliza el canal secundario en banda para enviar comandos de administración de red. La transmisión del canal secundario no interrumpe los datos del canal principal.

Las opciones de parámetro AT*NP son las siguientes.

Opción	Descripción
*NP1	<p>Un módem local, conectado mediante su puerto de entrada de control de red (NC IN) a un administrador local:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envía <i>sólo los comandos NC que se dirigen a un módem remoto</i> desde su puerto NC IN al canal secundario en banda • Envía <i>sólo respuestas que se dirigen desde un módem remoto al administrador local</i> desde el canal secundario a su puerto NC OUT. <p>Con esta opción, un módem remoto que recibe los comandos del módem local no los envía a su puerto NC OUT</p>
*NP2	<p>Un módem local, conectado mediante su puerto de entrada de control de red (NC IN) a un administrador local:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envía <i>sólo los comandos NC que se dirigen a la ubicación: (dirección local +100)</i> desde su puerto NC IN al canal secundario en banda • Envía <i>sólo respuestas que se dirigen desde un módem remoto al administrador local</i> desde el canal secundario a su puerto NC OUT.
*NP3	<p>Un módem local, conectado mediante su puerto de entrada de control de red (NC IN) a un administrador local, envía <i>todos</i> los comandos NC a y desde un módem remoto, sin filtro.</p> <p>El módem remoto funciona de la misma manera.</p>

Capítulo 4

Fast'RVu

Introducción

Este capítulo es una introducción a **Fast'RVu**, una aplicación de Windows de fácil manejo que le ayuda a:

- Ver y configurar las opciones del módem *sin* aprender los comandos AT
- Comprobar el estado de dispositivos, circuitos y señales *sin* herramientas especiales
- Copiar configuraciones *sin* dejar el teclado
- Ejecutar pruebas de módem y línea *sin* ámbitos ni metros
- Actualizar el software del módem

La Versión 2.0 del software del módem 3460 añade las funciones de **Fast'RVu 2**. Este documento hace referencia a las dos versiones como Fast'RVu.

Funciones de Fast'RVu

Puede utilizar Fast'RVu para:

- Configurar opciones en modems externos e internos
- Copiar y guardar configuraciones
- Iniciar y finalizar llamadas de marcado
- Controlar el estado de la línea y del módem
- Iniciar pruebas de dispositivo y línea
- Actualizar el listín telefónico de números almacenados
- Ver datos de conexión negociada en tiempo real
- Descargar nuevo software para el módem

Fast'RVu resulta especialmente útil para instalaciones de varios modems, aunque no es necesario para el funcionamiento y la configuración del módem.

Fast'RVu precisa una computadora con el sistema operativo Windows 3.1, Windows 95 o Windows NT y un procesador de la clase 486DX2 o Pentium. Fast'RVu incluye las unidades AccessWay.

Introducción a Fast'RVu

Fast'RVu se suministra en el CD-ROM de 3460 Fast'R. Para obtener instrucciones, consulte el archivo readme.txt del CD-ROM.

Al ejecutar Fast'RVu, se abre la ventana principal (Figura 4-1).

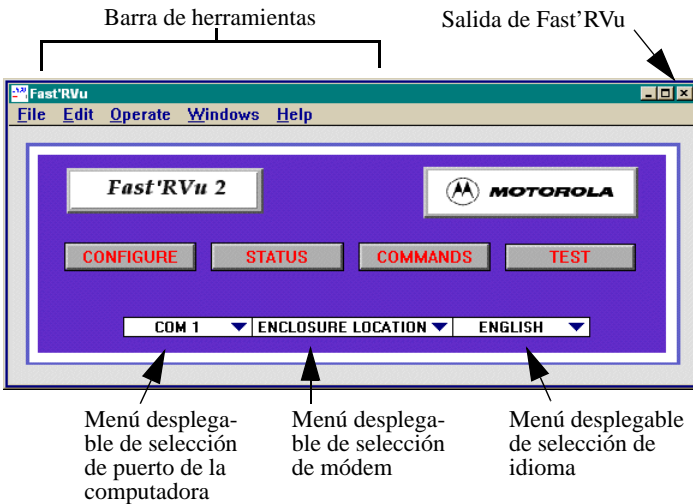


Figura 4-1. Ventana principal de Fast'RVu 2

Opciones de idioma

Puede configurar Fast'RVu para que muestre el texto de los botones en cualquier idioma. Añada un idioma de la forma siguiente.

Cómo añadir un idioma de pantalla en Fast'RVu

<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
1	Utilice una aplicación de hoja de cálculo o un editor de texto para abrir el archivo COUNTRY.TXT del directorio fastrvu. Aparece el contenido del archivo.
2	Opcionalmente, realice una copia de seguridad del archivo COUNTRY.TXT.
3	Traduzca todos los términos de la columna izquierda. Si fuera necesario, abrevie los términos para que tengan una longitud de diez caracteres o menos.
4	En el archivo, sustituya el segundo indicador en inglés de cada línea por un término nuevo o añada una nueva columna a la derecha. Asegúrese de que a cada término nuevo le precede un carácter de tabulación (TAB). No sustituya los términos en inglés de la columna izquierda.
5	Guarde el archivo COUNTRY.TXT con formato de sólo texto .
6	Reinicie Fast'RVu. La opción del nuevo idioma aparece en la ventana desplegable de selección de idioma.

Especificación de un módem en Fast'RVu

Especifique el módem al que acceder con Fast'RVu de la forma siguiente.

Selección de un dispositivo en el que utilizar Fast'RVu

Paso	Acción
1	Conecte el cable de comunicaciones que se facilita a un puerto de comunicaciones (COM) de la computadora y, o bien a un conector DTE del módem autónomo, utilizando un cable del conversor si fuera necesario, o a un conector NM IN de la unidad AccessWay. Opcionalmente, puede conectar varios cables a dispositivos, o bien unir por cable distintas unidades, tal y como se describe en el Capítulo 1.
2	Ejecute Fast'RVu. Aparece la ventana principal de Fast'RVu (Figura 4-1). Opcionalmente, seleccione Show Help (Mostrar ayuda) del menú Help (Ayuda) o presione CTL y H para abrir una ventana de instrucciones e información.
3	En la ventana principal de Fast'RVu, seleccione el puerto de comunicaciones (COM) de la computadora (COM1, COM2,...) en el que está conectado el cable de comunicaciones.
4	En la ventana principal de Fast'RVu, seleccione: <ul style="list-style-type: none"> • ENCLOSURE LOCATION (UBICACIÓN DE UNIDAD) para trabajar con un módem interno en una unidad AccessWay • MODEM ADDRESS (DIRECCIÓN DE MÓDEM) para trabajar con un módem externo
5	En la ventana principal de Fast'RVu, seleccione un idioma.

Selección de un dispositivo en el que utilizar Fast'RVu

Paso	Acción
6	<p>En la ventana principal de Fast'RVu, seleccione una opción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CONFIGURE (CONFIGURAR), para ver y definir los parámetros del módem • STATUS (ESTADO), para visualizar la información de funcionamiento actual • COMMANDS (COMANDOS), para marcar, obtener/definir, copiar, etc. • TESTS (PRUEBAS), para ejecutar bucles y pruebas BER <p>Aparece una ventana de opciones</p>
7	<p>Opcionalmente, desconecte un cable de comunicaciones de un módem o una unidad y conéctelo a otro módem o unidad. Repita este procedimiento a partir del Paso 3 para comunicar con un módem.</p>

Información de utilidad

Navegue por Fast'RVu e inicie acciones de la forma siguiente.

Tabla 4-1. Cómo navegar e iniciar acciones en Fast'RVu

Para...	Realice esto:
Abrir ventanas de ayuda en línea de forma automática, según la posición del ratón	Pulse Ctrl y H o marque Show Help (Mostrar ayuda) en el menú Help (Ayuda)
Seleccionar un módem	<p>Módem externo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) En la ventana principal de Fast'RVu, seleccione MODEM ADDRESS (DIRECCIÓN DE MÓDEM) 2) En una ventana de opción, especifique la dirección del módem (la predeterminada es 1) <p>Módem interno en unidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) En la ventana principal de Fast'RVu, seleccione ENCLOSURE LOCATION (UBICACIÓN DE UNIDAD) (nido) 2) En una ventana de opción, especifique la ubicación del módem

Tabla 4-1. Cómo navegar e iniciar acciones en Fast'RVu

<i>Para...</i>	<i>Realice esto:</i>
Seleccionar un parámetro u opción de menú	Seleccione su etiqueta
Visualizar información actual	Seleccione GET (OBTENER)
Enviar un cambio seleccionado al módem	Seleccione SET (DEFINIR)
Cerrar una ventana	Seleccione RETURN (VOLVER)
Salir de Fast'RVu	Seleccione File > Close (Archivo > Cerrar) o presione CTL y W
Ajustar una opción de parámetro	Haga clic en las flechas de selector del parámetro



Visualización y configuración de las opciones del módem

Para ver o cambiar las opciones de parámetros del módem, seleccione **CONFIGURE (CONFIGURAR)** en la ventana de Fast'RVu. Seleccione un tipo de opción y, a continuación, seleccione una opción.

Ejemplo: Configuración de rellamada en la Entrada 2 del Listín telefónico

Defina el parámetro Rellamada (AT*ZC) con la Opción 2 de la forma siguiente.

Configuración de un parámetro del módem

<i>Paso</i>	<i>Acción</i>
1	En la ventana principal de Fast'RVu, especifique un puerto COM y una dirección de módem (MODEM ADDRESS) o ubicación de unidad (ENCLOSURE LOCATION), si aún no lo ha hecho.
2	Seleccione CONFIGURE (CONFIGURAR) en la ventana principal de Fast'RVu. Se abre la ventana Configuration Options (Opciones de configuración).
3	Seleccione el tipo SECURITY (SEGURIDAD). Se abre la ventana Security Options (Opciones de seguridad).

Configuración de un parámetro del módem (continuación)

Paso	Acción
4	Seleccione los modems externos por su dirección y los modems internos por la unidad (nido), ranura y A/B.
5	Seleccione GET (OBTENER). Aparecen las opciones actuales del módem.
6	En el cuadro Select New Options (Seleccionar nuevas opciones), haga clic en las flechas situadas junto a Callback (Rellamada) hasta que aparezca INTERNAL 2 (INTERNO 2).
7	Seleccione SET (DEFINIR) para guardar el cambio. Aparece el icono verde OK (CORRECTO) .
8	La opción de parámetro se cambia. Cuando el módem local recibe una llamada, llama al número almacenado en la Entrada 2 del Listín telefónico.

Comprobación de estado de señal, circuito y dispositivo

Para visualizar las opciones de parámetros del módem, seleccione STATUS (ESTADO) en la ventana principal de Fast'RVu. Seleccione un tipo de estado. Especifique la ubicación o dirección del módem. Seleccione GET (OBTENER).

Ejemplo: Comprobación de estado de dispositivos

Compruebe el estado del dispositivo de módem de la forma siguiente.

Comprobación de estado de dispositivos

Paso	Acción
1	Seleccione STATUS (ESTADO) en la ventana principal de Fast'RVu. Se abre la ventana Status Options (Opciones de estado).
2	Seleccione el tipo de dispositivo (DEVICE). Se abre la ventana Device Options (Opciones de dispositivo).
*Fast'RVu actualiza de forma automática la pantalla de estado hasta que seleccione RETURN (VOLVER) u otro módem.	

Comprobación de estado de dispositivos (continuación)

Paso	Acción
3	Seleccione los modems externos por la dirección y los modems internos por la unidad (nido), ranura y A/B.
4	Seleccione GET (OBTENER). Aparece la información de estado del dispositivo de módem.*
*Fast'RVu actualiza de forma automática la pantalla de estado hasta que seleccione RETURN (VOLVER) u otro módem.	


Introducción de comandos

Para realizar una acción, seleccione **COMMANDS (COMANDOS)** en la ventana principal de Fast'RVu y, a continuación, seleccione un submenú.

Tabla 4-1. Selección de comandos de módem

Este submenú de comando...	Permite:
DIALING (MARCADO)	Introducir números de teléfono, marcar llamadas, actualizar el Listín telefónico, enlazar entradas del Listín telefónico, marcar entradas del Listín telefónico
DISCONNECT (DESCONECTAR)	Desconectar una llamada de marcado
ASSIGN REMOTE (ASIGNAR REMOTO)	Asignar una dirección a un módem remoto
UPGRADE (ACTUALIZAR)	Actualizar el software operativo del módem
GET SERIAL # (OBTENER N° DE SERIE)	Obtener el número de serie de un módem al introducir la dirección
GET ADDRESS (OBTENER DIRECCIÓN)	Obtener la dirección de un módem al introducir el número de serie

Tabla 4-1. Selección de comandos de módem (continuación)

Este submenú de comando...	Permite:
SET ADDRESS (DEFINIR DIRECCIÓN)	Cambiar la dirección de un módem
	 <h2>Precaución</h2> <p>No es aconsejable cambiar la dirección de un módem interno en una unidad AccessWay. Fast'RVu utiliza numeración de ranura y A/B (Tabla 1-3) para determinar las direcciones. Si cambia una dirección, es posible que Fast'RVu no pueda identificar el módem.</p>
SEARCH (BUSCAR)	Mostrar direcciones y números de serie de modems
REINIT MEMORY (REINICIAR MEMORIA)	Restablecer la configuración predeterminada del módem, cargar un conjunto de opciones
OPTION SETS (CONJUNTOS DE OPCIONES)	Copiar una configuración en un conjunto de opciones
POWER RESET (RESTABLECER AL ENCENDER)	Restablecer el módem al encenderlo
COPY CONFIG (COPIAR CONFIGURACIÓN)	Copiar una configuración en o desde un módem o un archivo
SECONDARY (SECUNDARIO)	Activar o desactivar el canal secundario en banda de un módem

Ejemplo: Copia de una configuración

Copie un conjunto de opciones de parámetros, una configuración, de la forma siguiente.

Copia de la configuración de un módem a otro

Paso	Acción
1	Seleccione COMMANDS (COMANDOS) en la ventana de Fast'RVu. Se abre la ventana de opciones de comandos.
2	Seleccione COPY CONFIG (COPIAR CONFIGURACIÓN) en la ventana Commands (Comandos). Aparece la información de selección de copia.
3	En el cuadro FUNCTION (FUNCIÓN) , seleccione un tipo de operación de copia.
4	En el cuadro de dirección FROM (DESDE) , seleccione el módem cuya configuración desee copiar.
5	En el cuadro de dirección TO (A) , seleccione el módem en el que desee copiar la configuración.
6	Haga clic en COPY (COPIAR) . La configuración se copia en el módem especificado.

Ejecución de pruebas de módem y línea

Para ejecutar una prueba de calidad de la línea telefónica o de rutas de transmisión/recepción del módem, seleccione **TESTS (PRUEBAS)** en la ventana de Fast'RVu. Seleccione un tipo de opción y, a continuación, seleccione una opción.


Para interrumpir una prueba en proceso, seleccione **END (FIN)** en la ventana de pruebas.

Ejemplo: Ejecución de una prueba de velocidad de error de

bit (BER, Bit Error Rate)

Ejecute una prueba BER de la forma siguiente.

Ejecución de una prueba de velocidad de error de bit (BER, Bit Error Rate)

Paso	Acción
1	Seleccione TESTS (PRUEBAS) en la ventana de Fast'RVu. Se abre la ventana Test Types (Tipos de pruebas).
2	Seleccione el tipo BER. Se abre la ventana BER Test (Prueba BER).
3	En el cuadro NEST MODEM LOCATION/MODEM ADDRESS (UBICACIÓN DE MÓDEM EN NIDO/DIRECCIÓN DE MODEM), seleccione los modems externos por la dirección o los modems internos por la unidad (nido), ranura y A/B (como muestra la figura). <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>
4	En los cuadros TEST TIME (DURACIÓN DE PRUEBA), seleccione un intervalo de prueba. Ejemplo: 00 40 para una prueba de 40 segundos.
5	Haga clic en el botón START (EMPEZAR) para iniciar la prueba. El indicador STATE (ESTADO) cambia a Active (Activo). Al finalizar la prueba, STATE (ESTADO) cambia a Inactive (Inactivo).

Uso de Fast'RVu para comunicar con un módem remoto

Anulación de administración de red

Puede activar y desactivar las respuestas de un módem a la administración de red con el parámetro de anulación de administración de red (AT*NO). La opción predeterminada es 0 (desactivado). Uno (1) activa la anulación de administración de red.

Cuando este parámetro está activado, el módem *ignora* los comandos de administración de red, *excepto* las solicitudes de estado.

Al conectar con un módem que tiene activada la opción de anulación de red, Fast'RVu lo indica con el LED naranja OR en la pantalla.

Tiempo de espera de la anulación de administración de red

La configuración de un módem con este parámetro activado vuelve al valor 0 (desactivado) tras 30 minutos sin actividad AT ACU.

Descarga de software para el módem

Los modems con el software Versión 2.0 y superior admiten el uso de Fast'RVu para descargar software a través del puerto NM IN. Puede actualizar el módem sin necesidad de desconectar los cables.

Descarga de software con Fast'RVu: procedimiento

Descargue el nuevo software desde la computadora de la forma siguiente.

Descarga de software para el módem con Fast'RVu

Paso	Acción
1	Asegúrese de que el nuevo software para el módem está disponible en una unidad conectada a la computadora. Anote el directorio.
2	Seleccione COMMANDS (COMANDOS) en la ventana principal de Fast'RVu. Se abre la ventana de comandos.
3	Seleccione UPGRADE (ACTUALIZAR). Se abre la ventana de actualización.
4	<p>Introduzca una o más direcciones de módem de destino. Puede especificar varios modems en unidades AccessWay; consulte la ventana Help (Ayuda) de Fast'RVu.</p> <p>Si dispone de modems con hardware Versión 1.0, asegúrese de que la descarga se realiza correctamente de la forma siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Desconecte el cable del puerto NM OUT del módem mientras actualiza. b) Asegúrese de que sólo hay una unidad AccessWay o un módem externo conectado a la computadora mientras actualiza.

Descarga de software para el módem con Fast'RVu (continuación)

Paso	Acción
5	Seleccione UPGRADE (ACTUALIZAR). Siga las instrucciones que aparecen. Observe los mensajes de progreso de los cuadros STATUS (ESTADO) y ACTIVITY LOG (REGISTRO DE ACTIVIDAD).
6	Una vez finalizada la actualización, vuelva a conectar los cables que haya desconectado. Problemas durante la descarga Si se perjudica el funcionamiento del módem durante una descarga de software con Fast'RVu, es posible que la descarga se detenga y no pueda finalizarla. Si esto ocurre, puede efectuar una descarga manual sin utilizar Fast'RVu. Consulte <i>3460 Fast'R Software Download Instructions</i> (n° de pieza T0022-09), disponible en la página Web de Motorola.

Capítulo 5

Solución de problemas y mejora del rendimiento

Introducción

En este capítulo se explica la forma de averiguar la causa de los problemas de transmisión y de línea, así como su solución. Se proporcionan detalles sobre la ejecución de pruebas.

Problemas y acciones a realizar

Si el módem no funciona correctamente, realice las acciones siguientes.

Pasos para solucionar problemas

Paso	Acción
1	Sólo para aplicaciones asíncronas: asegúrese de que el software de comunicaciones está configurado para el puerto COM de la computadora en el que está conectado el módem. Ejemplo: COM1.
2	En el módem y en la computadora, asegúrese de que el puerto de comunicaciones está configurado para la velocidad de datos, longitud de caracteres y paridad que precisa el software. Compruebe que tanto el módem como la computadora admiten estas opciones.
3	Asegúrese de que todos los cables están conectados correctamente.
4	Si la comprobación de los elementos anteriores es correcta, localice el problema en la columna izquierda de la Tabla 5-1. Compruebe el diagnóstico con la acción de la segunda columna. Si el diagnóstico es correcto, realice la acción de la tercera columna. Si no lo es, continúe en la columna izquierda.

La siguiente tabla proporciona acciones y consejos para solucionar problemas.

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
INSTALACIÓN		
<i>El módem no se enciende</i>	Compruebe la fuente de alimentación y el interruptor de encendido del módem.	Asegúrese de que la toma de corriente está activa. Encienda el interruptor de encendido.
<i>El módem falla en la autoprueba</i>	Apague el módem, espere 15 segundos y, a continuación, enciéndalo.	Utilice los Procedimientos de devolución de este manual para devolver el módem a Motorola.
CONFIGURACIÓN DE LA ACU (AUTOMATIC CALL UNIT, UNIDAD DE LLAMADA AUTOMÁTICA)		
<i>No hay respuesta al comando ACU</i>	Utilice el botón de configuración fuera de línea (OLC) o Fast'RVu para comprobar los parámetros. Compruebe las opciones siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Velocidad DTE (AT*DE) • Forma • Longitud de caracteres • Paridad (AT*RP) • Código de resultado (ATQ) 	Utilice el botón de configuración fuera de línea (OLC) o Fast'RVu para comprobar que ACU es compatible con la configuración del módem. Asegúrese de que la computadora está configurada con un formato de caracteres válido para utilizar la función de autobaudios del módem. Si el módem sigue sin responder, ejecute una prueba de bucle analógico local (LAL). Si LAL falla, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Motorola.

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R (contin.)

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
<i>Doble eco en los caracteres introducidos</i>	Compruebe la opción Echo (Eco) de la computadora y del módem (ATE).	Si ambos tienen Eco=Activado (ATE1), desactive una (ATE0). (El eco también se denomina dúplex medio o completo). Si con esto no se soluciona el problema, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Motorola.
	Compruebe la configuración de terminal del software de comunicaciones.	
ESTABLECIMIENTO DE LLAMADAS		
<i>El módem no contesta</i>	Compruebe los cables.	
	Compruebe los parámetros siguientes: • Answer (Responder, ATS) • DTR (AT&D)	Asegúrese de que Answer <i>no</i> esté configurado como Manual (S0=0). Si la computadora no proporciona DTR, defina DTR=Alto (AT&D0).
	Compruebe la opción Line (Línea) del módem (AT&L).	Asegúrese de que Línea=Marcado (AT&L0).
	Compruebe que el LED TR está encendido (fijo).	Si el LED TR no permanece encendido, asegúrese de que la computadora suministra DTR.
	Compruebe que el LED RI/OH se enciende cuando hay un timbre en la línea.	Asegúrese de que el módem remoto marca el número de teléfono correcto.

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R (contin.)

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
<i>El módem no marca</i>	Si utiliza marcado DTR, compruebe: <ul style="list-style-type: none"> • La opción de marcado predeterminada (AT*DA) • El número de teléfono de la ubicación almacenada • La opción DTR (AT&D) 	Asegúrese de que la opción de marcado predeterminada es un número de teléfono válido. Asegúrese de que hay un número almacenado. Asegúrese de que DTR=108.1 (AT&D5) o Tail (AT&D4). Asegúrese de que la computadora suministra DTR.
	Compruebe el entorno de marcado.	Si el módem marca desde una centralita privada, es posible que el módem no reconozca el tono de marcado no estándar. Defina el marcado a ciegas Marcado a ciegas=Activado (ATS6).
<i>No se puede establecer una conexión</i>	Compruebe el código de desconexión (AT&V)	Según la causa de la desconexión, lleve a cabo la acción correspondiente.
	Compruebe la configuración de modulación: <ul style="list-style-type: none"> • Mod (AT*MM) • Vel máx (AT*MX) • Vel mín (AT*MN) 	Asegúrese de que Mod=V.34 Automático (ATT*MM0) o V.32bis Automático (AT*MM2). Asegúrese de que los modos de modulación del módem local y remoto son compatibles.
	Compruebe la opción Mode EC/DC.	Asegúrese de que el modo Mode=AutoRel (AT*SM3) en los modems local y remoto.
<i>El paquete de comunicaciones muestra el estado En línea antes llamar o responder</i>	Compruebe DCD (AT&C).	Si DCD no está en Normal, compruebe el comando AT&C1.

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R (contin.)

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
<i>La llamada se establece pero no se mantiene</i>	Lea el código de desconexión.	Según la causa de la desconexión, lleve a cabo la acción correspondiente.
<i>No se pueden oír los sonidos de conexión (modems externos)</i>	Compruebe la opción de altavoz Speaker (ATM).	Si el altavoz no está encendido, enciéndalo (ATM2).
	Compruebe la opción de volumen Volume (ATL).	Ajuste el volumen.

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R (contin.)

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
MODO DE DATOS		
<i>El módem conecta pero no envía datos</i>	Compruebe que el módem está en modo de datos (ATO)	Si el módem no está en modo datos, establezca una conexión con el módem remoto.
	Compruebe que el LED TD está encendido fijo o parpadea al transmitir datos desde la computadora, indicando que el módem recibe los datos de la computadora.	Compruebe los requisitos de señal EIA de la computadora. Asegúrese de que el módem tiene los cables correctamente conectados a la computadora (utilice un cable directo para la interfaz RS-232).
	Compruebe el método de control de flujo de la computadora.	Asegúrese de que el control de flujo de la computadora es el mismo que la opción del módem (AT*FL). Si utiliza el protocolo de transferencia de archivos del software de comunicaciones y dicho software admite el control de flujo RTS/CTS, defina Flujo=RTS/CTS (AT*FL3). Si el paquete no admite el control de flujo RTS/CTS, defina Flujo=Desactivado (AT*FL0).
	Verifique la calidad de línea: • Ejecute una prueba de bucle digital remoto (RDL) o RDL con patrón. • Desconecte el módem de la línea y ejecute una prueba de bucle analógico local (LAL) o LAL con patrón (con el control de flujo del módem desactivado).	Tras ejecutar el RDL, si no se producen errores, la línea está bien. Si se producen errores, efectúe un retardo manual o vuelva a realizar la llamada telefónica. Si falla el dispositivo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Motorola. Si el dispositivo funciona, es posible que tenga un problema de línea (póngase en contacto con la compañía telefónica) o un problema de software (consulte con el proveedor del software).

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R (contin.)

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
<i>El módem se desconecta antes de tiempo</i>	Asegúrese de que el módem remoto admite la corrección de errores.	Si el módem remoto no admite la corrección de errores, defina el Modo de transferencia de datos: Data Transfer Mode=Normal (AT*SM1) y vuelva a realizar la llamada.
	Compruebe la causa de la desconexión (AT&V=DRn, n es el código numérico).	Realice la acción correspondiente.
<i>Los datos se dañan o se pierden</i>	Compruebe la configuración de control de flujo del módem.	Asegúrese de que el control de flujo de la computadora es el mismo que la opción del módem (AT*FL). Si utiliza el protocolo de transferencia de archivos del software de comunicaciones y el software admite el control de flujo RTS/CTS, defina el flujo del módem Flujo=RTS/CTS (AT*FL3). Si el paquete no admite el control de flujo RTS/CTS, defina el flujo Flujo=Desactivado (AT*FL0).
	Compruebe que la velocidad de DTE (AT*DE), la paridad (AT*RP) y la longitud de caracteres (AT*CL) del módem coinciden con la configuración de la computadora.	Si no coinciden, ajústelas.

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R (contin.)

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
	<p>Si el modo es Mode=Normal (AT*SM1), compruebe la calidad de la línea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los parámetros CQMS con Fast'RVu • Ejecute una prueba de bucle digital remoto (RDL) o RDL con patrón 	<p>Si no se producen errores RDL, la línea está bien.</p> <p>Si se producen errores, efectúe un retardo manual o vuelva a realizar la llamada telefónica.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte el módem de la línea. Ejecute una prueba de bucle analógico local (LAL) (AT&T1) o de patrón LAL (AT&T8) con el control del flujo del módem desactivado. 	<p>Si el módem falla, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Motorola.</p> <p>Si el módem funciona, es posible que exista algún problema en la línea (póngase en contacto con la compañía telefónica) o un problema de software (consulte con el proveedor del software).</p>
<i>El módem deja de enviar datos</i>	<p>El módem puede estar en situación de "flujo desactivado" (el módem definido con XON-XOFF y la computadora definida con control de flujo de hardware).</p>	<p>Defina el módem con control de flujo de hardware (AT*FL3).</p>
<i>El módem conecta a una velocidad inferior que la opción de Máxima velocidad (AT*MX).</i>	<p>Compruebe los parámetros CQMS con Fast'RVu.</p> <p>Asegúrese de que el módem remoto admite las velocidades de módem previstas.</p>	<p>La calidad de la línea no es suficiente para soportar una velocidad de datos superior. Si mejora la calidad de la línea, el módem aumenta la velocidad de forma automática.</p>

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R (contin.)

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
<i>Hay excesivos retardos del módem</i>	Vuelva a realizar la llamada.	Se indica un problema de línea. Reduzca la velocidad de transmisión (AT*MX); si persisten los retardos excesivos, póngase en contacto con la compañía telefónica.
TERMINACIÓN DE LLAMADAS		
<i>El módem tarda demasiado en desconectar</i>	Compruebe si el módem remoto admite cierre PSTN.	Si el módem remoto no admite cierre PSTN, defina el módem local con Desconexión de largo espacio (ATY1).
<i>El módem no se desconecta cuando termina DTR o el software de comunicaciones</i>	Compruebe la opción de DTR del módem (AT&D).	Defina DTR con una opción distinta de High (Alta). Establezca DTR=Discon (AT&D2).
<i>El software de comunicaciones no envía señal al módem para volver al estado de comandos al emitirse la secuencia de escape (+++)</i>	Compruebe el retardo entre la emisión de la secuencia de escape (+++) y el comando ATH.	Asegúrese de que la secuencia de escape (+++) cumple los requisitos de tiempo de guardia del módem.
	Compruebe si el módem está definido para AT ACU.	Defina el protocolo ACU Protocol=AT (AT*AC1).
MODO DE TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS		
<i>No se puede transferir un archivo completo o la transferencia se interrumpe</i>	Compruebe la configuración de control de flujo del módem.	Asegúrese de que el control de flujo de la computadora es el mismo que la opción del módem (AT*FL).
<i>La transferencia de archivos tarda más de lo esperado</i>	Determine el protocolo de transferencia de archivos.	Utilice otro protocolo; por ejemplo, YMODEM.

Tabla 5-1. Solución de problemas del módem 3460 Fast'R (contin.)

Problema	Diagnóstico/Prueba	Solución posible
<i>FUNCIONAMIENTO EN LÍNEA DEDICADA</i>		
<i>El módem no conecta</i>	Determine si hay módems asignados para responder y comenzar.	Asegúrese de que hay un módem definido para responder (AT*CA1) y uno para comenzar (AT*CA0).
	Ejecute una prueba de patrón LAL (AT&T8) en ambos modems.	<ul style="list-style-type: none"> • Si se producen en cualquiera de ellos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Motorola. • Si el módem supera la prueba, es posible que tenga problemas con la línea; póngase en contacto con la compañía telefónica.
	Compruebe la configuración de modulación: <ul style="list-style-type: none"> • Modo (AT*MM) • Velocidad máxima (AT*MX) • Velocidad mínima (AT*MN) 	Asegúrese de que los modos de modulación del módem local y remoto son compatibles.
	Compruebe el nivel de transmisión de la línea dedicada local y remota (AT*LX).	<ul style="list-style-type: none"> • EE.UU.: si se utiliza una línea dedicada, definido como 0 (AT*LX0) • Si el nivel de transmisión es ajustable en el país y los modems se ejecutan uno a uno, ajústelo en -15 dB aproximadamente (AT*LX15)

Ejecución de pruebas de diagnóstico

En esta sección se describen las pruebas de bucle, ocupado y retardo con las que se analiza el rendimiento de los modems local y remoto, así como la línea telefónica, para ayudarle a identificar problemas de red. Estas pruebas se pueden iniciar con:

- Comandos AT desde un terminal o PC conectado
- Comandos desde Fast'RVu
- Comandos desde un sistema de administración de red de Motorola

IMPORTANTE: *ejecute una prueba cada vez. Las pruebas interrumpen los datos de la red.*

Tabla 5-2. Ejecución de pruebas de diagnóstico

Prueba	Descripción	Comando AT
Bucle analógico local	Comprueba la circuitería de transmisión y recepción del módem local	AT&T1
Patrón de bucle analógico local	Comprueba los circuitos del módem local	AT&T8
Bucle digital remoto	Comprueba los circuitos de los modems local y remoto y la línea telefónica	AT&T6
Patrón de bucle digital remoto	Comprueba los circuitos de los modems local y remoto y la línea telefónica	AT&T7
Bucle digital local	Comprueba los circuitos y las líneas telefónicas del módem local	AT&T3
Ocupado	Permite que el módem parezca ocupado ante llamadas entrantes.	ATH1
Retardo	Permite retardar de forma manual los modems local y remoto	ATO1
Finalizar	Finaliza una prueba en proceso	AT&T0
No se admiten pruebas LAL, LDL y RDL que utilicen puntas EIA.		
Los parámetros y las opciones en gris varían según el país. Para obtener información sobre las opciones de cada país, consulte el Apéndice C de la guía de referencia <i>3460 Fast'R Reference Guide</i> .		

Apéndice A

Información de regulaciones


En este Apéndice

Esta sección contiene declaraciones normativas y de aprobación de seguridad, así como información para el módem 3460 Fast'R y la unidad AccessWay.

La conformidad con los estándares permite que los modems:


- Interactúen de forma fiable con la red, para conectar con sitios remotos, lo que ahorra tiempo y gastos telefónicos
- Seleccionar automáticamente la velocidad de línea más rápida posible
- Comunicar de forma flexible con muchas aplicaciones y sistemas

Conformidad con Directivas de la CEE

 La marca CE aparece en todos los productos conformes con la CE. La declaración siguiente explica su significación.

Este producto tiene la marca CE para indicar la conformidad con las directivas de la UE siguientes.

- 73/23/EEC Directiva de Bajo Voltaje
- 89/336/EEC Directiva EMC
- 93/68/EEC Directiva de marcas de la CE

 **Nota:** estos productos admiten distintas funciones según el código de producto. Funciones como la conectividad en línea dedicada, restauración de marcado y estado de aprobación de línea dedicada y RTPC (Red Telefónica Pública Conmutada), varían según el código del producto y de un país a otro. Para obtener más información sobre el código de producto apropiado para una zona, póngase en contacto con el representante de Motorola.

Los productos que llevan el símbolo de Permiso de la UE para conectar y el número de Pieza notificada están designados como conformes con la Directiva de terminales de comunicaciones 91/263/EEC para los tipos de conexiones siguientes:

- Línea dedicada de dos vías: Todos los productos que llevan el símbolo Permiso de la UE para conectar han sido aprobados por la Decisión de la Comisión Europea “CTR 15” para conexiones paneuropeas con los puntos de terminación de red de líneas dedicadas analógicas con anchura de banda de calidad de voz ordinaria o especial de la Provisión de Red Abierta (ONP).
- Línea dedicada de cuatro vías: Los productos que llevan el símbolo Permiso de la UE para conectar están diseñados para admitir líneas dedicadas tanto de dos vías como de cuatro han sido además aprobados por la Decisión de la Comisión Europea “CTR 17” para conexiones paneuropeas con los puntos de terminación de red de líneas dedicadas analógicas con anchura de banda de calidad de voz ordinaria o especial de la Provisión de Red Abierta (ONP).

Como se indica en el Aviso de Hardware (Nº de referencia T0022-06) incluido con cada muestra de unidad AccessWay o Fast'R, este equipo ha sido valorado para la Decisión de la Comisión Europea “CTR 21”* para conexiones paneuropeas a la Red Telefónica Pública Conmutada (RTPC). No obstante, debido a diferencias entre las RTPC de los distintos países (incluidos algunos países en los que hay varios operadores de RTPC), la aprobación, por sí misma, no proporciona una seguridad incondicional del funcionamiento correcto en cada punto de terminación de redes RTPC.

Si experimenta problemas, póngase en contacto con el proveedor del equipo desde el primer momento.

En el momento de imprimir este manual, estos modems han sido diseñados para su uso en, y están aprobados para conectividad de RTPC, en los siguientes países de la UE: Dinamarca, Finlandia, Francia, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia.

*Este producto ha sido evaluado para prTBR-21:Junio de 1996. El paso de prTBR21 a CTR21 está en estudio. Para obtener más información sobre los últimos estados de aprobación de RTPC, póngase en contacto con el representante de Motorola.

Marcas regulatorias

Las etiquetas de tipo de aprobación indican la conformidad con las regulaciones de los países:

- Los modems externos llevan etiquetas específicas en cada país para indicar la conformidad.
- Las combinaciones específicas de unidades AccessWay y tarjetas de nido se diseñan para su conformidad con los grupos particulares de normas específicas de las regiones/países. Todas las unidades AccessWay llevan todas las marcas de aprobación para las que el sistema está certificado si se configura con combinaciones válidas de tarjetas de módem. En el Aviso de Hardware (Nº de referencia T0022-06) que acompaña a cada tarjeta de módem se proporciona un resumen de las configuraciones válidas de unidad AccessWay/tarjeta de módem.

Country Statutory Statements: Canada

Industry Canada Equipment Attachment Limitations

Notice

The Industry Canada label identifies certified equipment. This certification means that the equipment meets telecommunications network protective, operational, and safety requirements as prescribed in the appropriate Terminal Equipment Technical Requirements document(s). The department does not guarantee the equipment will operate to the user's satisfaction.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. The customer should be aware that compliance with the above conditions may not prevent degradation of service in some conditions.

Repairs to certified equipment should be coordinated by a representative designated by the supplier. Any repairs or alterations to this equipment made by the user, or any equipment malfunctions, may give the telecommunications company cause to request the user disconnect the equipment.

Users should ensure for their own protection that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines, and internal metallic water pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas.

Caution: Users should not attempt to make such connections themselves, but should contact the appropriate electrical inspection authority, or electrician, as appropriate.

The **Ringer Equivalence Number (REN)** assigned to each terminal provides an indication of the maximum number of terminals allowed to be connected to a telephone interface. The termination on an interface may consist of any combination of devices subject only to the requirement that the sum of the Ringer Equivalence Numbers of all devices does not exceed 5.

Canadian Emission Statements

3460 Fast'R: This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

3460 AccessWay: This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Declaraciones reglamentarias por países: G.B.

Aunque este equipo puede utilizar señalización de desconexión de bucle o DTMF, sólo el rendimiento de la señalización DTMF está sujeto a requisitos normativos para su funcionamiento correcto. Por tanto, es muy aconsejable configurar este equipo para que utilice señalización DTMF al acceder a servicios de emergencia públicos o privados. La señalización DTMF también proporciona un establecimiento de llamadas más rápido.

No se garantiza el funcionamiento satisfactorio del equipo de terminal conectado en paralelo (p.ej., un teléfono/fax mediante un cable adaptador o mediante toma(s) de pared secundaria(s)). El equipo de terminal se puede marcar con el número de equivalencia de timbre (REN, Ringer Equivalence Number) para proporcionar una guía en este

sentido. Como norma general, la línea telefónica admite normalmente dispositivos en paralelo con un número total de 4 REN. Para evaluar la instalación, sume las clasificaciones REN de los dispositivos terminales conectados en paralelo. Utilice una clasificación REN de 1.0 para este módem.

De cara a un funcionamiento conforme de este módem, no cambie el Registro S 6 por un valor mayor que 7.

Declaraciones reglamentarias por países: EE.UU.

Información de registro de la FCC, Parte 68

La Comisión de Comunicaciones Federal (FCC, Federal Communications Commission) ha establecido normas que permiten conectar este dispositivo directamente a la red telefónica. Los conectores RJ11C estandarizados se utilizan en estas conexiones. Este equipo no debe utilizarse en líneas de llamada en grupo ni en líneas de monedas.

Si la compañía telefónica solicita información sobre el equipo conectado a sus líneas, comuníquelas:

- 1 El número de teléfono al que está conectado el dispositivo.
- 2 El número de equivalencia de timbre (REN).
- 3 El conector USOC necesario, RJ11C.
- 4 El número de registro de la FCC.

Nota: los elementos 2 y 4 vienen indicados en la etiqueta situada en la parte inferior del dispositivo.

El Número de equivalencia de timbre (REN) se utiliza para determinar el número de dispositivos que se pueden conectar a la línea telefónica. En la mayoría de los casos, la suma de los REN de todos los dispositivos no debe ser superior a 5.0. Demasiados REN en una línea pueden causar que los dispositivos no respondan a las llamadas entrantes. Para asegurarse del número de dispositivos que se pueden conectar a la línea, determinado por el número total de REN, póngase en contacto con la compañía telefónica para que le informen del número máximo de REN en la zona de llamada.

Si el dispositivo no funciona correctamente, también puede causar daños en la red telefónica. En caso de producirse un funcionamiento defectuoso, desconecte este dispositivo de la red hasta que se determine la causa del problema y se efectúen las reparaciones. En caso contrario, es posible que la compañía telefónica desconecte temporalmente el servicio.

La compañía telefónica puede efectuar cambios en sus instalaciones, equipos, funcionamientos y procedimientos que afecten al funcionamiento del módem. Si dichos cambios afectan a la compatibilidad o el uso de este dispositivo, la compañía telefónica debe avisar con antelación de los cambios.

En caso de que el equipo no funcione correctamente, todas las reparaciones deben ser realizadas por Motorola, Inc. o un agente autorizado. Es responsabilidad de los usuarios que precisan la reparación informar de ello a Motorola o a un agente autorizado. Pueden obtener asistencia en:

Motorola, Inc., 20 Cabot Boulevard, Mansfield, MA 02048, EE.UU.
+1 (508) 261-4000

Declaraciones de emisiones de la FCC, Parte 15

Este dispositivo se ajusta a la Parte 15, Subapartado B, de las Normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1 Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas.
- 2 Este dispositivo debe aceptar todas las interferencias recibidas, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Advertencia: los cambios o las modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable de la conformidad pueden anular la autoridad del usuario para utilizar este equipo.

3460 Fast'R: este equipo ha superado las pruebas de conformidad con los límites de los dispositivos digitales de Clase B, según la Parte 15, Subapartado B, de las Normas de la FCC. Dichos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a las interferencias dañinas en instalaciones residenciales. El equipo genera, utiliza y puede radiar energía de frecuencia de radio y, de no instalarse y utilizarse conforme las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio.

No obstante, no existen garantías de que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, las cuales se pueden determinar con sólo apagar y encender el equipo, el usuario debe intentar corregir la interferencia mediante una o más de las medidas siguientes:

- Redirija o cambie de lugar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma o circuito distinto al del receptor.
- Solicite ayuda al proveedor o a un técnico experimentado de radio/TV.

Nota: de cara a la conformidad, es preciso utilizar cables DTE y de administración de red protegidos.

3460 AccessWay: Este equipo ha superado las pruebas de conformidad con los límites de los dispositivos digitales de Clase A, según la Parte 15, Subapartado B, de las Normas de la FCC. Dichos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de frecuencia de radio y, de no instalarse conforme el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en entornos residenciales es susceptible de causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario debe afrontar los gastos derivados de corregir las interferencias.

Notas:

- De cara a la conformidad, es preciso utilizar cables de administración de red y DTE protegidos en todas las configuraciones
- Las cápsulas o mangas de ferrita son precisas para la conformidad:
 - En cables de telecomunicaciones de 50 pines, de forma directa
 - En cables de administración de red, en forma de giro completo

Apéndice B

Interfaces y conectores

En este Apéndice

Esta sección contiene información de interfaz y conectores eléctricos para el módem 3460 Fast'R y la unidad AccessWay.

Conectores de modems externos

Los conectores e interfaces de modems externos son los siguientes.

Modems que admiten conexiones de dos vías en línea dedicada o de marcado

Conector <i>LINE</i>	
Interfaz: RJ-11	
Tipo de conexión: Dos vías en línea dedicada o de marcado	
Pin	Función
2	Timbre telefónico (alternativo)
3	Timbre de línea dedicada/de marcado de dos vías
4	Sugerencia de línea dedicada/de marcado de dos vías
5	Sugerencia telefónica (alternativa)
Conector <i>PHONE</i>	
Interfaz: RJ-11	
Tipo de conexión: Teléfono	
Pin	Función
3	Timbre telefónico
4	Sugerencia telefónica

Modems que admiten conexiones de dos o cuatro vías en línea dedicada o de marcado

Conector PHONE/LINE	
Interfaz: RJ-11	
Tipo de conexión: Línea de marcado y teléfono	
Pin	Función
2	Timbre telefónico
3	Timbre de línea de marcado
4	Sugerencia de línea de marcado
5	Sugerencia de <i>Telset</i>
Conector LEASE	
Interfaz: RJ-11	
Tipo de conexión: Línea dedicada de dos o cuatro vías	
Pin	Función
2	Sugerencia Rx de cuatro vías
3	Timbre de dos vías/Timbre Tx de cuatro vías
4	Sugerencia de dos vías/Sugerencia Tx de cuatro vías
5	Timbre Rx de cuatro vías

Conectores de la unidad AccessWay

Los conectores e interfaces del plano posterior del AccessWay son los siguientes.

Modems que admiten conexiones de dos vías en línea dedicada o de marcado

Conectores* MODEM A y MODEM B	
Interfaz: RJ-11	
Tipo de conexión: Dos vías en línea dedicada o de marcado	
Pin	Función
3	Timbre de dos vías/Timbre de línea de marcado
4	Sugerencia de dos vías/Sugerencia de línea de marcado
Conectores de línea con terminación de masa MODEM A y MODEM B	
Interfaz: RJ-21X.	
Tipo de conexión: Dos vías en línea dedicada o de marcado	
Pin	Función
1	Sugerencia de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 1/ Sugerencia de línea de marcado
26	Timbre de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 1/ Timbre de línea de marcado
2	Sugerencia de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 2/ Sugerencia de línea de marcado
27	Timbre de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 2/ Timbre de línea de marcado
...	...
...	...
8	Sugerencia de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 8/ Sugerencia de línea de marcado
33	Timbre de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 8/ Timbre de línea de marcado
9 - 17	Ninguna
34 - 42	Ninguna
18	Sugerencia de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 9/ Sugerencia de línea de marcado
*Los planos posteriores de AccessWay con la etiqueta "Modem A/Modem B" no admiten conexiones en línea dedicada de cuatro vías.	

Modems que admiten conexiones de dos vías en línea dedicada o de marcado (continuación)

43	Timbre de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 9/Timbre de línea de marcado
19	Sugerencia de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 10/ Sugerencia de línea de marcado
44	Timbre de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 10/Timbre de línea de marcado
...	...
...	...
25	Sugerencia de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 16/ Sugerencia de línea de marcado
50	Timbre de dos vías en tarjeta de módem de la ranura 16/Timbre de línea de marcado
*Los planos posteriores de AccessWay con la etiqueta "Modem A/Modem B" no admiten conexiones en línea dedicada de cuatro vías.	

Modems que admiten conexiones de dos o cuatro vías en línea dedicada o de marcado

Conector LINE A	
Interfaz: RJ-11	
Tipo de conexión: Dos o cuatro vías en línea dedicada o de marcado	
Pin	Función
2	Sugerencia Rx de cuatro vías
3	Timbre de línea de marcado/Timbre de dos vías/Timbre Tx de cuatro vías
4	Sugerencia de línea de marcado/Sugerencia de dos vías/ Sugerencia Tx de cuatro vías
5	Timbre Rx de cuatro vías
Conector LINE B	
Interfaz: RJ-11	
Tipo de conexión: Dos vías en línea dedicada o de marcado	
Pin	Función
3	Timbre de dos vías en línea dedicada/línea de marcado
4	Sugerencia de dos vías en línea dedicada/línea de marcado

Return Procedures

Introduction

The following sections apply to U.S.A. customers only. Non-U.S.A. customers with questions or concerns regarding return procedures should contact their Motorola subsidiary or distributor.

Equipment Return Procedures

If you have questions about equipment return procedures, call the Logistics Administration Group at (508) 261-4495 for advice and assistance. If you require either on-site service or unit-exchange service, call the Customer Support Center at (800)-544-0062.

In Case of Damage

If the equipment is damaged in transit, contact the shipper.

If you have additional concerns in case of failure, about missing parts, or to return equipment, contact your nearest Motorola ISG representative.

To Return Equipment

<i>For locations</i>	<i>contact...</i>
Inside the U.S.A.	Motorola ISG Customer Administration 20 Cabot Blvd. Mansfield, MA 02048-1193 Phone (508) 261-4000, Ext. 4745
Outside the U.S.A.	The nearest Motorola ISG distributor.

Expiration of Lease

To return equipment upon expiration of a lease agreement, contact your Motorola Sales Office for return authorization and instructions. When you contact the sales office, you will be asked to provide the following information:

- Product name and description
- Serial number
- Customer order number
- Reason for return

Factory Repair

To return equipment for factory repair, call the Logistics Administration Group at (508) 261-4495, for return authorization and instructions. When you call, you will be given a Return Material Authorization (RMA) control number. Mark this number clearly on the shipping container for ease of identification and faster service. The RMA control number provides a convenient tracking reference. Have the following information available for each piece of equipment you return:

- Product name and description
- Serial number
- Failure symptoms

Packaging Guidelines for Equipment Return

Data communications equipment or parts that are to be returned to Motorola for any reason must be properly packaged to prevent damage in shipment and handling.

If the original packing material and shipping container are available, reuse these items to return equipment. If these items are not available, it is your responsibility to package the contents in a manner that protects the equipment from damage during normal shipping and handling. Responsibility for damage to equipment during transit must be resolved between you and the carrier. The Logistics Administration group can provide you with specific packaging instructions upon request.

Numéricos

3460 Fast'R Modem Reference Guide vi

A

- abrazadera de cable 1-25
- Actualizar el software del módem 4-8
- actualizar software 4-12
- ACU 5-2
- ACU (Automatic Calling Interface, Interfaz de llamada automática) 3-2
- administración de red 1-15, 3-2
- administrador de red 2-1
- Advertencia
 - descarga eléctrica 1-23
 - fusibles de doble polo/neutrales 1-23
- Anulación de administración de red 4-11
- archivo COUNTRY.TXT 4-3
- Asignar una dirección a un módem remoto 4-8
- AT*NE 3-16
- AT*NO 4-11
- AT*NP 3-17
- Audiencia v
- Autocomprobación 1-21
- autocomprobación 1-4
- Aviso de precaución
 - fuentes de alimentación de CC 1-24
 - requisitos de refrigeración 1-11
 - soporte para varios modems conectados 4-12
- Avisos especiales
 - descripción vi
- ayuda en línea 4-5

B

- barra de luces 2-4, 2-5
- batería 1-24
- botón OLC (Configuración fuera de línea) 2-4, 3-4

C

- CA 1-23
- Cable de alimentación 1-14
- Cable de telecomunicaciones RJ11 1-2
- cable telefónico de varias líneas con terminación de masa 1-15
- Cable, comunicaciones 4-4

cableado de la unidad AccessWay 1-15
Cadenas (marcado) 3-8
Cadenas de marcado 3-8
Cambiar la dirección de un módem 4-8
Canada A-3
canal de datos principal 3-15
canal secundario 3-16
canal secundario activado/desactivado 4-9
cápsulas de ferrita 1-2, 1-3, 1-8, 1-14
Caracteres (cadena de marcado) 3-8
CC 1-23
CD-ROM 1-8, 4-2
comando +++ 3-2
comando A/ 3-2
comando Cambiar 3-7
Comando Escape 3-7
comando Escape remoto 3-7
comando Guardar 3-7
comando Marcar 3-7
comando RA 3-15
comando Repetir 3-7
comando Responder 3-7
comando Volver a marcar 3-7
Comandos AT 3-1, 3-2
Comandos AT para manejar conjuntos de opciones 3-7
comandos de acción AT 3-7
Comandos de administración de red 3-1
comandos de administración de red 3-17
Comandos del conjunto de opciones 3-7
comandos del sistema de administración de red (NMS) 3-1
COMMANDS (COMANDOS) 4-4
Computadora central 2-1

Comunicado de advertencia
 conexión de puertos 1-7
 Módulo de alimentación, unidad 1-28
 rayos 1-13
 transformador de corriente 1-7

Comunicado de garantía
 reparación y garantía 1-7

conector DTE 1-4

Conector LEASE 10

Conector LINE 9, 1-4

Conector LINE A 12

Conector LINE B 12

Conector PHONE 9, 1-4

Conector PHONE/LINE 10

Conectores 1-4, 9, 10, 11, 12

conectores con terminación de masa 1-20

Conectores de cable telefónico 1-4
 con terminación de masa 1-20
 individuales 1-20

Conectores de línea con terminación de masa MODEM A y
MODEM B 11

Conectores de teléfono 1-20

Conectores MODEM A y MODEM B 11

conectores NM 1-16

conectores RJ11 1-20

Conexión de llamada 2-1

conexiones de cables 1-6

configuración 3-1

Configuración de software 4-2

Configuración predeterminada 4-9

CONFIGURE (CONFIGURAR) 4-4

Conjunto de comandos AT 3-2

conjuntos de opciones 2-1, 3-2, 3-3

conmutador DIP 1-18

contactos repetidores de alarma 1-25

Contenido del embalaje 1-2

Contenido del embalaje del AccessWay 1-8

Contraseña 2-2

Copiar configuración o archivo 4-9

corriente alterna (CA) 1-23

corriente CA 1-14

corriente CC 1-14
corriente continua (CC) 1-23
CTR 21 A-2

D

Damaged equipment RET-1
Declaraciones de aprobación de normativas A-1
Declaraciones de aprobación de seguridad A-1
Definir opciones 4-1
descarga de software 4-12, 4-13
descargar software para el módem 4-1
Desconectar una llamada 4-8
Descripción de aviso de advertencia vi
Descripción de aviso de precaución vi
Descripción de aviso importante vi
Diagnóstico de problemas 5-1
Dirección 4-8
Dirección de World Wide Web ix
Dirección Web ix
Direcciones de modems en la unidad AccessWay 1-18
Direcciones de ranuras 1-18
Direcciones, ranura de unidad 1-18
Directivas de la UE A-1
dispositivo de control remoto de alarma 1-25
Documentation, improving xi

E

Ejecución de una sesión de configuración remota
del canal principal 3-15
Ejecutar pruebas 4-1
Enlazar entradas del Listín telefónico 4-8
Equipment return RET-1
 packaging RET-2
Estado de circuito 4-1
Estado de dispositivo 4-1
Estado de señal 4-1
Estado y configuración del módem remoto 3-15
Estándares, cable de alimentación, enchufe, conector, montaje 1-11

F

Factory repair RET-2
Faltan piezas 1-2, 1-8, 1-3

Fast'RVu 1-16, 3-2, 3-15, 4-11
cable 1-8
funciones 4-1
requisitos 4-2
Fast'RVu 2 4-1
Feedback and comments on documentation xi
forma de conectar cables 1-6
forma de instalar 1-2

G

Garantía 1-7
GET (OBTENER) 4-5, 4-8

I

Industry Canada A-3
Información para el cliente ix
instalación de administración de red central 3-15
Instalación del AccessWay 1-7
Internet ix
interruptor 1-4
interruptor CA~ 1-4
Introducción 2-1
Introducir un número de teléfono 4-8

L

Lease expiry RET-2
LED 1-21, 2-4, 2-6
LED CD 2-6
LED del módulo de alimentación 1-25
LED MR 2-6
LED OH 2-6
LED OR 4-11
LED RD 2-6
LED SD 2-6
LED TR 2-6
Listín telefónico 2-2, 4-6

M

manejo de modems en AccessWay 3-17
Manejo de modems remotos 3-17
Manejo de modems remotos en AccessWay 3-17
Marca CE A-1
Marcar un número del Listín telefónico 4-8

Marcar una llamada 4-8
marcas comerciales vii
modalidad de tarjeta 1-1
modalidad externa 1-1
módem principal en unidad 3-17
Modo de comandos 2-4, 3-2
Modo de escape 3-2
módulo de alimentación 1-23
Módulo de alimentación de CA 1-23
Módulo de alimentación de CC 1-23
módulo de alimentación del AccessWay 1-23
Mostrar información 3-12
Mostrar la identificación del módem 4-9

N

NMS 3-2, 3-16
NP 3-17
Número de equivalencia de timbre
(Ringer Equivalence Number, REN) A-5
Número de serie 4-8
números de teléfono 3-2

O

Opciones de configuración remota 3-12
opciones de idioma 4-3
Opciones de marcado 3-10
Opciones de modulación 3-9
Opciones de prueba 3-9
Opciones de seguridad de acceso 3-11
Opciones de telecomunicaciones o del conector
de telecomunicaciones 3-10
Opciones de terminal 3-10
Opciones del Conjunto de opciones 3-12
Opciones EC/DC 3-9

P

Panel frontal 2-4
Parámetro Transferir 3-17
Pedido de documentación ix
personalizar conjunto de opciones 3-3
pestañas de expulsión de tarjetas 1-22
plano posterior de la unidad 3-17

plano posterior de la unidad AccessWay 3-17
Preguntas sobre productos o servicios de Motorola ix
preparación del ambiente 1-8
Protocolo asíncrono 1-1, 2-1, 2-3, 3-3
Prueba de bucle 5-10
Prueba de ocupado 5-10
Prueba de retardo 5-10
Pruebas, ejecución 4-10
Puerto COM 2-2, 2-3, 4-4, 5-1
Puertos NM IN y NM OUT 3-17

R

Ranura 9 1-15, 1-20, 3-17
Ranuras, unidad 1-18
Refrigeración de unidades 1-9
Registros 3-7
Reiniciar la memoria 4-9
Rellamada 2-2, 3-12
Rendimiento 2-5
Reparación 1-7
Restablecer al encender 4-9
Restricción de acceso 2-2
Restricción de acceso a configuración/número de teléfono 3-12
RETURN (VOLVER) 4-5
Return procedures RET-1
Returning equipment RET-1
Ringer Equivalence Number (REN) A-4
RTPC A-1

S

Secuencia de comandos de escape remoto 3-15
Seguridad 2-2, 3-12
Servicio de Atención al Cliente de Motorola 1-3
Servicio en línea 2-1
SET (DEFINIR) 4-5
símbolo Desconectar 3-8
símbolo Esperar 3-8
símbolo Flash 3-8
símbolo Impulsos 3-8
símbolo Invertir 3-8
símbolo Respuesta silenciosa 3-8
símbolo Retraso de pausa 3-8

símbolo Tonos 3-8
Símbolos (cadena de marcado) 3-8
Sistema de administración de red 1-20, 5-10
Sistema de administración de red de Motorola 1-2, 1-20
sobretensiones 1-13
software de comunicaciones 2-1
Soporte de equipo 1-12
STATUS (ESTADO) 4-4

T

TESTS (PRUEBAS) 4-4
Tiempo de espera de la anulación de administración de red 4-11
Transferir 3-17
transformador 1-2, 1-8
transformador de corriente 1-2, 1-8

U

UE A-1
Unidad AccessWay 1-8, 1-9, 1-12, 1-13
URL de Motorola ix
Utilización de enlace 2-5

V

Velocidad de datos 2-5
Velocidad de línea 2-5
Ventilación 1-9
Ventilación del armario 1-9
Ver o actualizar el Listín telefónico 4-8
Ver opciones 4-1
Verificación de contraseña 3-12

W

Windows 4-2