

Configurando el dialin con Módulo de módem analógico NM-8AM o NM-16AM

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para resolución de problemas](#)

[Ejemplo de resultado del comando debug](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento proporciona una configuración de muestra para el dialin usando un módem con NM-xAM el módulo de red con módem analógico. En este escenario, un router con el módulo del módem NM-8AM actúa como Remote Access Server para el dialin en la red corporativa.

Nota: Este documento no cubre usando un NM-8AM o un NM-16AM para el dialout. Por tal ejemplo, refiera al documento [que configura el dialout con Módulo de módem analógico NM-8AM o NM-16AM](#).

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Este documento asume que usted tiene una buena comprensión de los diversos problemas asociados a las configuraciones del módem. Si usted necesita más información sobre estos problemas, refiera por favor a la [guía para la conexión del módem-router](#).

El módulo NM-AM requiere las líneas de Servicio telefónico sencillo antiguo (POTS) analogicas individuales ser conectado en los puertos. Asegúrese por favor de que la línea de los CRISOLES esté funcionando correctamente conectando un teléfono con la línea y probándolo para las llamadas entrante y saliente antes de conectarlo en los puertos NM-AM.

- Los puertos individuales pueden tener números de teléfono individuales (en este ejemplo estamos utilizando ocho diversos números de teléfono), o pueden tener ocho en un grupo Hunt con un solo número del dialin (el proveedor del teléfono necesita hacer esto). Con la primera opción, los usuarios consiguen una señal de ocupado si una llamada anterior todavía está conectada en ese número determinado. Con la segunda opción, las llamadas se ruedan automáticamente encima al puerto disponible siguiente.
- Esté absolutamente seguro de utilizar a fuente de energía con puesta a tierra adecuada para los Cisco 2600 y 3600 Router con los módulos NM-AM; si no, las llamadas del módem NM-AM tienen un zumbido que se manifieste como los pobres o fallas de conexión. [Para obtener más información, consulte el documento *Instalación del terminal de conexión a tierra en routers de la serie Cisco 2600 y Cisco 3600*.](#)
- Se recomienda para tener la versión de la última versión de firmware en los NM-AM. Utilice el comando `show modem version` de marcar esto.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Un Cisco 3640 Router con la versión corriente 12.2(8)T del Cisco IOS ® Software del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor NM-8AM.
- Versión del firmware del módem 1.2.8. **Nota:** La Versión del firmware del módem 1.2.8 se lía en el Cisco IOS.
- Cisco IOS Software Releases 12.1(5)T y 12.2. No está disponible desmontada.
- Un PC con el Microsoft Windows 2000 OS.

Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Nota: Para obtener información adicional sobre los comandos que se utilizan en este documento, use la Command Lookup Tool (solo para clientes [registrados](#)).

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:

Configuraciones

Este documento usa esta configuración:

Remote Access Server (Cisco 3640 Router)
--

```

Current configuration : 1251 bytes
!
version 12.2
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname cisco3640
!
boot system flash:c3640-i-mz.122-8.T
enable secret 5 <deleted>
!
username abc password 0 abc
! -- Usernames for local authentication of the call. !
-- The client presents the username/password and the NAS
! -- authenticates the peer. ip subnet-zero ! no ip
domain-lookup ip domain-name cisco.com ! async-bootp
dns-server 5.5.5.1 5.5.5.2 ! -- Specifies (for async
clients) the IP address of domain name server. !!
interface Loopback0 ip address 1.1.1.1 255.255.255.0 !
interface Ethernet2/0 ip address 20.20.20.1
255.255.255.0 half-duplex !! <--Unused interface
configuration omitted. ! interface Group-Async1 ! --
This group-async interface is the configuration template
for all modems. ! -- Individual async interface do not
have to be configured since they ! -- can be cloned from
one managed copy. ip unnumbered Loopback0
encapsulation ppp dialer in-band dialer idle-timeout
600 ! -- Sets Idle timer to 600 seconds (10 minutes).
dialer-group 1 !--- Apply interesting traffic
definition from dialer-list 1. ! -- Note: The specified
dialer-group number must be the same as ! -- the dialer-
list number; in this example, defined to be "1". ! --
Interesting traffic specifies the packets that should
reset the idle timer. async mode interactive ! -- If
the async interface is to answer different connection
types ! -- (exec,ppp,slip), use this command in
conjunction with autoselect ppp ! -- under the line
configuration to auto detect the connection type. ! --
To prevent users from establishing an "EXEC session" to
the router. ! -- use the command async modem dedicated
instead. peer default ip address pool DIALIN ! --
Clients are assigned addresses from the ip address pool
named "DIALIN". ppp authentication chap group-range 1
8 ! -- Modems/lines 1 to 8 are members of this group
async interface. ! -- If you want, for example, only 4
modems for incoming and the rest ! -- for outgoing then
configure the group range for any set of ! -- four
consecutive modems in the module. ! -- Note: this range
must be included within the line configuration below. !
ip local pool DIALIN 10.1.1.1 10.1.1.10 ! -- IP address
pool for dialin clients. ip classless ip route 0.0.0.0
0.0.0.0 20.20.20.100 ip http server ip pim bidir-enable
!! dialer-list 1 protocol ip permit ! -- Specifies all
IP traffic as interesting. Interesting traffic ! --
specifies the packets that should reset the idle timer.
! -- This is applied to interface Group-Async 1 using
dialer-group 1. ! -- Note: The specified dialer-list
number must be the same as the ! -- dialer-group number;
in this example, defined to be "1". ! line con 0
password abc line 1 8 ! -- TTY lines for the NM-8AM
Modems. ! -- Note the line number range matched the
group-range ! -- under the group-async config. modem
InOut ! -- Support incoming and outgoing modem calls.

```

```
transport input all autoselect ppp ! -- Launch PPP if
PPP packets are detected. This is used in conjunction !
-- with async mode interactive under the group-async
configuration. flowcontrol hardware line aux 0 line vty
0 4 login !! end
```

Nota: En este chasis del 3600 Router, el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor NM-8AM está instalado en el slot0. Podemos referirnos a [cómo las líneas asincrónicas se numeran en los Cisco 3600 Series Router](#) para comprobar que el slot1 tiene líneas 1 a 32 reservados. Para determinar que la interfaz asincrónica específica usted debe configurar, utiliza el **comando show line** de descubrir las líneas disponibles. En esta configuración, observe que solamente las líneas 1 a 8 (ocho líneas) están disponibles dentro de ese rango. Para configurar el primer módem en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor, configure la línea 1 (e interconecte el async 1) mientras que el módem más reciente es línea async 8. de 8/interfaz.

Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para confirmar que su configuración esté funcionando correctamente.

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes [registrados](#)) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

- **diag de la demostración** — Para visualizar la información de hardware para el router, utilice el **comando show diag** en el modo EXEC privilegiado. Determinado útil en los routers modulares donde está dependiente el número de línea o el Número de interfaz en cuál se inserta el slot el NM o el WIC.
- **modem version de la demostración** — Este comando es útil para verificar la versión del firmware del módem que se ejecuta en el sistema antes o después de una actualización del firmware del módem.

Troubleshooting

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

Comandos para resolución de problemas

La herramienta [Output Interpreter](#) (sólo para clientes [registrados](#)) permite utilizar algunos comandos “show” y ver un análisis del resultado de estos comandos.

Nota: [Antes de ejecutar un comando de depuración, consulte Información importante sobre comandos de depuración.](#)

- **módem del debug** — Para visualizar la actividad de línea del módem, el control del módem, y los mensajes de activación de proceso en el router.
- **negociación ppp del debug** — Al mostrar información en el tráfico y los intercambios PPP mientras que negocia a los componentes PPP incluyendo el (LCP), la autenticación, y el protocolo network control del Link Control Protocol (NCP). Una negociación PPP satisfactoria

primero abre el estado LCP, después autentica, y finalmente negocia el NCP.

Ejemplo de resultado del comando debug

```
cisco3640#show debug General OS: Modem control/process activation debugging is on PPP: PPP
protocol negotiation debugging is on cisco3640# *Mar 1 00:14:05.479: CSM_ANALOG_MODEM_IDLE:
MODEM_STARTING_CONNECT at slot 0, port 0 ! -- Incoming call *Mar 1 00:14:05.479: Modem 0/0
Mcom: in modem state 'Dialing/Answering' ! -- Modem answers the call *Mar 1 00:14:06.131:
ANALOG_CONNECT_INITIATED: MODEM_ANALOG_CALL_IN at slot 0, port 0 *Mar 1 00:14:06.131: Modem 0/0
Mcom: in modem state 'Incoming ring' *Mar 1 00:14:08.403: Modem 0/0 Mcom: in modem state
'Waiting for Carrier' *Mar 1 00:14:19.807: Modem 0/0 Mcom: in modem state 'Connected' ! --
Modem trainup complete. Note the 10+ seconds the modems took to trainup *Mar 1 00:14:20.363:
ANALOG_CONNECT_INITIATED: MODEM_CONNECTED at slot 0, port 0 *Mar 1 00:14:20.363: Call Handle
failed for Modem 0/0 *Mar 1 00:14:20.363: Modem 0/0 Mcom: CONNECT at 26400/26400(Tx/Rx), V34,
LAPM, V42bis, Answer ! -- Modem speeds, modulation, framing protocol,compression for this ! --
connection are displayed *Mar 1 00:14:21.187: TTY1: DSR came up *Mar 1 00:14:21.187: tty1:
Modem: IDLE->(unknown) *Mar 1 00:14:21.187: TTY1: Autoselect started *Mar 1 00:14:21.187:
TTY1: create timer type 0, 120 seconds *Mar 1 00:14:22.559: TTY1: Autoselect sample 7E *Mar 1
00:14:22.559: TTY1: Autoselect sample 7EFF *Mar 1 00:14:22.559: TTY1: Autoselect sample 7EFF7D
*Mar 1 00:14:22.559: TTY1: Autoselect sample 7EFF7D23 ! -- The router has received a PPP
packet. It will now start PPP *Mar 1 00:14:22.559: TTY1 Autoselect cmd: ppp negotiate ! -- The
router kicks off ppp since the command autoselect ppp is ! -- in the line configuration *Mar 1
00:14:22.559: TTY1: destroy timer type 0 *Mar 1 00:14:22.563: TTY1: EXEC creation *Mar 1
00:14:22.563: TTY1: create timer type 1, 600 seconds *Mar 1 00:14:22.563: TTY1: destroy timer
type 1 *Mar 1 00:14:22.563: TTY1: no timer type 0 to destroy *Mar 1 00:14:22.567: As1 IPCP:
Install route to 10.1.1.2 *Mar 1 00:14:22.567: As1 IPCP: Add link info for cef entry 10.1.1.2
00:14:24: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async1, changed state to up *Mar 1 00:14:24.563: As1 PPP:
Treating connection as a callin *Mar 1 00:14:24.563: As1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive
Open *Mar 1 00:14:24.563: As1 LCP: State is Listen ! -- PPP LCP negotiation begins *Mar 1
00:14:25.559: As1 LCP: I CONFREQ [Listen] id 2 len 50 *Mar 1 00:14:25.559: As1 LCP: ACCM
0x00000000 (0x020600000000) *Mar 1 00:14:25.559: As1 LCP: MagicNumber 0x7E346973
(0x05067E346973) *Mar 1 00:14:25.559: As1 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1 00:14:25.559: As1
LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 00:14:25.559: As1 LCP: Callback 6 (0x0D0306) *Mar 1
00:14:25.559: As1 LCP: MRRU 1614 (0x1104064E) *Mar 1 00:14:25.559: As1 LCP: EndpointDisc
1 Local *Mar 1 00:14:25.559: As1 LCP: (0x1317012531B2C62B044C08A4E6C70075) *Mar 1
00:14:25.563: As1 LCP: (0x69040F00000000) *Mar 1 00:14:25.563: Modem 0/0 Mcom: switching to
PPP mode *Mar 1 00:14:25.563: Modem 0/0 Mcom: PPP escape map: Tx map = FFFFFFFF, Rx map = 0
*Mar 1 00:14:25.563: As1 LCP: O CONFREQ [Listen] id 3 len 25 *Mar 1 00:14:25.563: As1 LCP:
ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1 00:14:25.563: As1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
*Mar 1 00:14:25.563: As1 LCP: MagicNumber 0x014F4F18 (0x0506014F4F18) *Mar 1 00:14:25.563:
As1 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1 00:14:25.563: As1 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 00:14:25.563:
As1 LCP: O CONFREQ [Listen] id 2 len 11 *Mar 1 00:14:25.563: As1 LCP: Callback 6 (0x0D0306)
*Mar 1 00:14:25.563: As1 LCP: MRRU 1614 (0x1104064E) *Mar 1 00:14:25.731: As1 LCP: I
CONFACK [REQsent] id 3 len 25 *Mar 1 00:14:25.731: As1 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000)
*Mar 1 00:14:25.731: As1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 00:14:25.731: As1
LCP: MagicNumber 0x014F4F18 (0x0506014F4F18) *Mar 1 00:14:25.731: As1 LCP: PFC (0x0702)
*Mar 1 00:14:25.731: As1 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 00:14:27.551: As1 LCP: TIMEOUT: State
ACKrcvd *Mar 1 00:14:27.551: As1 LCP: O CONFREQ [ACKrcvd] id 4 len 25 *Mar 1 00:14:27.551: As1
LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1 00:14:27.551: As1 LCP: AuthProto CHAP
(0x0305C22305) *Mar 1 00:14:27.551: As1 LCP: MagicNumber 0x014F4F18 (0x0506014F4F18) *Mar 1
00:14:27.551: As1 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1 00:14:27.551: As1 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1
00:14:27.683: As1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 3 len 43 *Mar 1 00:14:27.683: As1 LCP: ACCM
0x00000000 (0x020600000000) *Mar 1 00:14:27.683: As1 LCP: MagicNumber 0x7E346973
(0x05067E346973) *Mar 1 00:14:27.687: As1 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1 00:14:27.687: As1
LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 00:14:27.687: As1 LCP: EndpointDisc 1 Local *Mar 1
00:14:27.687: As1 LCP: (0x1317012531B2C62B044C08A4E6C70075) *Mar 1 00:14:27.687: As1
LCP: (0x69040F00000000) *Mar 1 00:14:27.687: As1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 3 len 43 *Mar
1 00:14:27.687: As1 LCP: ACCM 0x00000000 (0x020600000000) *Mar 1 00:14:27.687: As1 LCP:
MagicNumber 0x7E346973 (0x05067E346973) *Mar 1 00:14:27.687: As1 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1
00:14:27.687: As1 LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 00:14:27.687: As1 LCP: EndpointDisc 1 Local
*Mar 1 00:14:27.687: As1 LCP: (0x1317012531B2C62B044C08A4E6C70075) *Mar 1 00:14:27.687:
As1 LCP: (0x69040F00000000) *Mar 1 00:14:27.691: As1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 4 len 25
```

```
*Mar 1 00:14:27.691: As1 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) *Mar 1 00:14:27.691: As1
LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 00:14:27.691: As1 LCP: MagicNumber 0x014F4F18
(0x0506014F4F18) *Mar 1 00:14:27.691: As1 LCP: PFC (0x0702) *Mar 1 00:14:27.691: As1
LCP: ACFC (0x0802) *Mar 1 00:14:27.691: As1 LCP: State is Open ! -- LCP negotiation begins
*Mar 1 00:14:27.691: Modem 0/0 Mcom: PPP escape map: Tx map = 0, Rx map = 0 *Mar 1
00:14:27.691: As1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end *Mar 1 00:14:27.691: As1 CHAP: O
CHALLENGE id 2 len 30 from "cisco3640" *Mar 1 00:14:27.851: As1 LCP: I IDENTIFY [Open] id 4 len
18 magic 0x7E346973 MSRASV5.00 *Mar 1 00:14:27.863: As1 LCP: I IDENTIFY [Open] id 5 len 28
magic 0x7E346973 MSRAS-W2K *Mar 1 00:14:27.879: As1 CHAP: I RESPONSE id 2 len 24 from "mak"
*Mar 1 00:14:27.883: As1 CHAP: O SUCCESS id 2 len 4 ! -- CHAP is successful *Mar 1
00:14:27.883: As1 PPP: Phase is UP *Mar 1 00:14:27.883: As1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 2 len
10 *Mar 1 00:14:27.883: As1 IPCP: Address 1.1.1.1 (0x030601010101) *Mar 1 00:14:28.019: As1
CCP: I CONFREQ [Not negotiated] id 6 len 10 *Mar 1 00:14:28.019: As1 CCP: MS-PPC supported
bits 0x00000001 (0x120600000001) *Mar 1 00:14:28.019: As1 LCP: O PROTREJ [Open] id 5 len 16
protocol CCP (0x80FD0106000A120600000001) *Mar 1 00:14:28.035: As1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id
7 len 40 *Mar 1 00:14:28.035: As1 IPCP: CompressType VJ 15 slots CompressSlotID
(0x0206002D0F01) *Mar 1 00:14:28.035: As1 IPCP: Address 0.0.0.0 (0x030600000000) *Mar 1
00:14:28.035: As1 IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0 (0x810600000000) *Mar 1 00:14:28.035: As1
IPCP: PrimaryWINS 0.0.0.0 (0x820600000000) *Mar 1 00:14:28.035: As1 IPCP: SecondaryDNS
0.0.0.0 (0x830600000000) *Mar 1 00:14:28.035: As1 IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0
(0x840600000000) *Mar 1 00:14:28.035: As1 IPCP: O CONFREQ [REQsent] id 7 len 22 *Mar 1
00:14:28.035: As1 IPCP: CompressType VJ 15 slots CompressSlotID (0x0206002D0F01) *Mar 1
00:14:28.035: As1 IPCP: PrimaryWINS 0.0.0.0 (0x820600000000) *Mar 1 00:14:28.039: As1
IPCP: SecondaryWINS 0.0.0.0 (0x840600000000) *Mar 1 00:14:28.039: As1 IPCP: I CONFACK
[REQsent] id 2 len 10 *Mar 1 00:14:28.043: As1 IPCP: Address 1.1.1.1 (0x030601010101) *Mar
1 00:14:28.175: As1 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 8 len 22 *Mar 1 00:14:28.175: As1 IPCP:
Address 0.0.0.0 (0x030600000000) *Mar 1 00:14:28.175: As1 IPCP: PrimaryDNS 0.0.0.0
(0x810600000000) *Mar 1 00:14:28.175: As1 IPCP: SecondaryDNS 0.0.0.0 (0x830600000000) *Mar
1 00:14:28.175: As1 IPCP: O CONFNAK [ACKrcvd] id 8 len 22 *Mar 1 00:14:28.175: As1 IPCP:
Address 10.1.1.2 (0x03060A010102) *Mar 1 00:14:28.175: As1 IPCP: PrimaryDNS 5.5.5.1
(0x810605050501) *Mar 1 00:14:28.175: As1 IPCP: SecondaryDNS 5.5.5.2 (0x830605050502) *Mar
1 00:14:28.311: As1 IPCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 9 len 22 *Mar 1 00:14:28.311: As1 IPCP:
Address 10.1.1.2 (0x03060A010102) *Mar 1 00:14:28.311: As1 IPCP: PrimaryDNS 5.5.5.1
(0x810605050501) *Mar 1 00:14:28.311: As1 IPCP: SecondaryDNS 5.5.5.2 (0x830605050502) *Mar
1 00:14:28.311: As1 IPCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 9 len 22 *Mar 1 00:14:28.311: As1 IPCP:
Address 10.1.1.2 (0x03060A010102) *Mar 1 00:14:28.311: As1 IPCP: PrimaryDNS 5.5.5.1
(0x810605050501) *Mar 1 00:14:28.311: As1 IPCP: SecondaryDNS 5.5.5.2 (0x830605050502) *Mar
1 00:14:28.311: As1 IPCP: State is Open ! -- IPCP negotiation is complete *Mar 1 00:14:28.311:
As1 IPCP: Add link info for cef entry 10.1.1.2 00:14:28: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Async1, changed state to up
```

[Información Relacionada](#)

- [Configuración de marcado de salida con un módulo de módem analógico NM-8AM o NM-16AM](#)
- [Información Sobre Módulos de Red de Módem Analógico \(NM-8AM/NM-16AM\)](#)
- [Conexión de los módulos de red con módem analógico](#)
- [Firmware de módem analógico de la descarga](#)
- [Soporte de Tecnología de Discado y Acceso](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)