

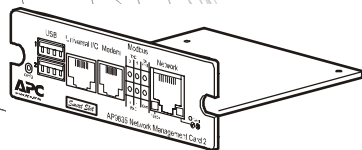
**APC**<sup>®</sup>

by Schneider Electric

# Manual de instalación

## Tarjeta de administración de red

AP9635





---

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der APC Webseite ([www.apc.com](http://www.apc.com)) verfügbar.

Deze handleiding is beschikbaar in het Nederlands op de APC Website ([www.apc.com](http://www.apc.com)).

Este manual está disponible en español en la página web de APC ([www.apc.com](http://www.apc.com)).

Ce manuel est disponible en français sur le site internet d'APC ([www.apc.com](http://www.apc.com)).

Questo manuale è disponibile in italiano sul sito web di APC ([www.apc.com](http://www.apc.com)).

本マニュアル<各国の言語に対応する>は **APC** ウェブサイト ([www.apc.com](http://www.apc.com)) からダウンロードできます。

Este manual está disponível em português no site da APC ([www.apc.com](http://www.apc.com)).

Данное руководство на русском языке доступно на сайте APC ([www.apc.com](http://www.apc.com))

在 APC 公司的网站上 ([www.apc.com](http://www.apc.com)) 有本手册的中文版。

# Contenido

---

<b>Información preliminar</b> .....	<b>1</b>
Características .....	1
Documentos relacionados .....	1
Inventario .....	2
Renuncia de responsabilidad .....	2
Reciclaje .....	2
<b>Instalación en un SAI Symmetra PX</b> .....	<b>3</b>
<b>Configuración rápida</b> .....	<b>4</b>
Descripción general .....	4
Métodos de configuración de TCP/IP .....	4
Asistente para la configuración IP de dispositivos de APC .....	5
Utilidad para archivos .ini .....	5
Configuración de BOOTP y DHCP .....	5
Acceso local a la interfaz de línea de comandos .....	8
Acceso remoto a la interfaz de línea de comandos .....	8
Interfaz de línea de comandos .....	9
Pantalla de interfaz de usuario (SAI Symmetra PX 250 o Symmetra PX 500) .....	10
<b>Restablecimiento de una contraseña perdida</b> .....	<b>11</b>
<b>Cómo acceder a una tarjeta de administración de red configurada</b> .....	<b>12</b>
Descripción general .....	12
Interfaz Web .....	12
Telnet y SSH .....	13
Protocolo simple de administración de redes (SNMP) .....	13
FTP y SCP .....	14
Administración de la seguridad del sistema .....	15
<b>Especificaciones</b> .....	<b>16</b>



# Información preliminar

## Características

La tarjeta de administración de red de American Power Conversion (APC®) cuenta con características estándar que ofrecen lo siguiente:

- Detección automática de velocidades de conexión a 10/100 Mbps.
- Registro de datos accesible a través del protocolo de transferencia de archivos (FTP), Secure CoPy (SCP) o un explorador Web.
- Registro de sucesos accesible mediante Telnet, Secure SHell (SSH), FTP, SCP o un explorador Web.
- Generación de mensajes de registro del sistema (Syslog).
- Posibilidad de configurar un servidor BOOTP (protocolo BOOTstrap) o DHCP (Protocolo de configuración dinámica de host) que suministre los valores de TCP/IP que la tarjeta de administración de red necesita para la comunicación de red.
- Generación de notificaciones por correo electrónico para los sucesos del SAI o del sistema.
- Limitación de las capturas de SNMP, de las notificaciones por correo electrónico y del registro de sucesos según el nivel de gravedad y las categorías de los sucesos.
- Posibilidad de configurar simultáneamente varias tarjetas de administración de red a través de la red.
- Mejora de la seguridad gracias a la compatibilidad con SSH, SSL (Secure Sockets Layer) y SCP (Secure CoPy).

## Documentos relacionados

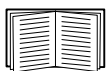
El CD de *utilidades* de la tarjeta de administración de red de APC contiene la siguiente documentación:

- *Guía del usuario de la tarjeta de administración de red*
- *Utilidades de actualización de la tarjeta de administración de red*
- *Manual de seguridad*
- *Manual de referencia de la Base de datos de información de administración (MIB) PowerNet®*

## Inventario

El paquete de la tarjeta de administración de red incluye los siguientes elementos:

- Este *manual de instalación*
- Tarjeta de administración de red
- CD de *utilidades* de la tarjeta de administración de red de APC
- Cable de configuración serie (940-0299)
- Lista de garantía de calidad de la tarjeta de administración de red
- Declaración de conformidad
- Formulario de registro de garantía



Guarde la lista de garantía de calidad. Esta lista contiene la dirección MAC necesaria para cuando se lleven a cabo los procedimientos descritos en la sección “Métodos de configuración de TCP/IP” en la página 4.

## Renuncia de responsabilidad

American Power Conversion no se responsabiliza de daños ocurridos durante el reenvío de este producto.



La tarjeta de administración de red es sensible a la electricidad estática. Cuando manipule la tarjeta de administración, toque sólo la placa del extremo y utilice uno o más de los siguientes dispositivos contra descargas electrostáticas (ESD): muñequeras, bandas antiestáticas para los talones y los dedos de los pies, o zapatos conductores de electricidad.

## Reciclaje



Los materiales de embalaje son reciclables. Guárdelos para volver a utilizarlos o deséchelos de forma adecuada.



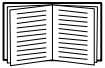
Los productos de administración de APC, incluida la tarjeta de administración de red, contienen pilas de litio extraíbles de tipo botón. Cuando se deshaga de ellas, deberá seguir la normativa local sobre reciclaje.

# Instalación en un SAI Symmetra PX

No es necesario desconectar la alimentación en un SAI Symmetra PX 250 o Symmetra PX 500 antes de retirar o instalar la tarjeta de administración.

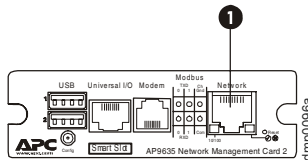


La tarjeta de administración de red es sensible a la electricidad estática. Cuando manipule la tarjeta de administración, toque sólo la placa del extremo y utilice uno o más de los siguientes dispositivos contra descargas electrostáticas (ESD): muñequeras, bandas antiestáticas para los talones y los dedos de los pies, o zapatos conductores de electricidad.



Para ver la ubicación de la ranura para tarjetas del SAI, consulte la documentación del mismo.

1. Localice la ranura para tarjetas del SAI.
2. Utilice los mismos tornillos que sujetan la cubierta de la ranura para tarjetas del SAI.
3. Conecte un cable de interfaz de red al conector de red 10/100 Base-T **1** de la tarjeta de administración.



# Configuración rápida

## Descripción general



**Nota:** omita los procedimientos que se describen en este capítulo si InfraStruXure<sup>®</sup> Central de APC forma parte del sistema. Consulte la documentación correspondiente al dispositivo InfraStruXure para obtener más información.

Debe configurar los siguientes valores de TCP/IP antes de que la tarjeta de administración de red pueda funcionar en una red:

- Dirección IP de la tarjeta de administración de red
- Máscara de subred
- Puerta de enlace predeterminada



**Nota:** si no hay disponible una puerta de enlace predeterminada, utilice la dirección IP de un equipo informático ubicado en la misma subred que la tarjeta de administración de red y que esté normalmente operativo. La tarjeta de administración de red utiliza la puerta de enlace predeterminada para efectuar una prueba de la red cuando hay muy poco tráfico.



**Precaución:** no utilice la dirección de bucle de retroceso (127.0.0.1) como dirección de la puerta de enlace predeterminada de la tarjeta de administración de red, ya que desactiva la tarjeta y hace necesario que restablezca los valores de TCP/IP a sus valores predeterminados utilizando un nombre de inicio de sesión serie local.



Consulte “Funciones de vigilancia” en la “Introducción” de la *Guía del usuario* de la tarjeta de administración de red para obtener más información sobre la función de vigilancia de la puerta de enlace predeterminada.

## Métodos de configuración de TCP/IP

Utilice uno de los siguientes métodos para definir los valores de TCP/IP que necesita la tarjeta de administración de red:

- Asistente para la configuración IP de dispositivos de APC (consulte “Asistente para la configuración IP de dispositivos de APC” en la página 5).
- Servidor BOOTP o DHCP (consulte “Configuración de BOOTP y DHCP” en la página 5).
- Equipo informático en red (consulte “Acceso local a la interfaz de línea de comandos” en la página 8 o “Acceso remoto a la interfaz de línea de comandos” en la página 8).
- Pantalla de interfaz de usuario de Symmetra PX 250 o Symmetra PX 500 (consulte “Pantalla de interfaz de usuario (SAI Symmetra PX 250 o Symmetra PX 500)” en la página 10).



## Asistente para la configuración IP de dispositivos de APC

Puede utilizar el asistente de configuración IP de dispositivos de APC en un equipo informático con Microsoft® Windows® 2000, Windows Server® 2003 o Windows XP para detectar las tarjetas de administración de red sin configurar y configurar sus valores de TCP/IP básicos, tarjeta por tarjeta, a través de la red.



**Nota:** para que el asistente pueda detectar tarjetas de administración de red sin configurar, será necesario desactivar la mayoría de firewalls de software de forma temporal.

1. Si la función de ejecución automática está activada, la interfaz de usuario del CD se iniciará cuando introduzca el CD de *utilidades* de la tarjeta de administración de red de APC en un equipo informático de la red. Si esta función no está activada, abra el archivo **contents.htm** del CD.
2. Seleccione el asistente de configuración IP de dispositivos en el menú principal.
3. Cuando el asistente encuentre la tarjeta de administración de red no configurada, siga las instrucciones que aparecen en pantalla.



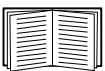
**Nota:** si deja activada la opción **Start a Web browser when finished** (Iniciar un explorador Web al finalizar), puede acceder a la tarjeta de administración de red desde el explorador si utiliza **apc** (valor predeterminado) como user name (nombre de usuario) y password (contraseña).

### Utilidad para archivos .ini

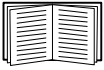
Puede usar la utilidad de exportación de archivos .ini para exportar los valores de archivos .ini desde tarjetas de administración de red que ya estén configuradas a una o más tarjetas de administración de red que aún no se hayan configurado. Esta utilidad y la documentación relacionada se incluyen en el CD de *utilidades* de la tarjeta de administración de red de APC.

### Configuración de BOOTP y DHCP

El valor de configuración de TCP/IP predeterminado, **BOOTP & DHCP**, da por sentado que hay disponible un servidor BOOTP o DHCP correctamente configurado que proporciona los valores de TCP/IP a las tarjetas de administración de red. La tarjeta de administración de red en primer lugar intenta encontrar un servidor BOOTP correctamente configurado y, a continuación, un servidor DHCP. Este patrón de búsqueda se repite hasta encontrar uno de los dos servidores (BOOTP o DHCP).



Un archivo de configuración de usuario (.ini) puede funcionar como archivo de inicio BOOTP o DHCP. Para obtener más información, consulte la sección de configuración de TCP/IP de la *Guía del usuario* de la *tarjeta de administración de red*, disponible en el CD de *utilidades* o en el sitio Web de APC: **www.apc.com**.



Si no se dispone de ninguno de estos servidores, consulte una de las secciones siguientes para configurar los valores de TCP/IP necesarios.

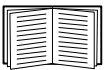
- “Asistente para la configuración IP de dispositivos de APC” en la página 5
- “Acceso local a la interfaz de línea de comandos” en la página 8
- “Acceso remoto a la interfaz de línea de comandos” en la página 8
- “Pantalla de interfaz de usuario (SAI Symmetra PX 250 o Symmetra PX 500)” en la página 10.

**BOOTP.** Para que la tarjeta de administración de red utilice un servidor BOOTP para configurar sus valores TCP/IP, debe encontrar un servidor BOOTP configurado correctamente y que cumpla con RFC951.

En el archivo BOOTPTAB del servidor BOOTP, introduzca la dirección MAC, la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada de la tarjeta de administración de red, y, opcionalmente, un nombre de archivo de inicio. Encontrará la dirección MAC en la parte inferior de la tarjeta de administración de red o en la tarjeta de garantía de calidad incluida en el paquete.

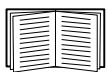
Cuando se reinicia la tarjeta de administración de red, el servidor BOOTP proporciona los valores de TCP/IP.

- Si se especificó un nombre de archivo de inicio, la tarjeta de administración de red intenta transferir ese archivo desde el servidor BOOTP mediante TFTP o FTP. La tarjeta de administración de red asume todos los valores especificados en el archivo de inicio.
- Si no se ha especificado un nombre de archivo de inicio, los demás valores de la tarjeta de administración de red pueden configurarse de forma remota a través de su interfaz Web o su interfaz de línea de comandos; el nombre de usuario y la contraseña son **apc** de manera predeterminada.



Para crear un archivo de inicio, consulte la documentación del servidor BOOTP.

**DHCP.** Puede utilizar un servidor DHCP compatible con RFC2131/RFC2132 para configurar los valores de TCP/IP para la tarjeta de administración de red.



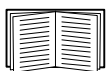
Esta sección resume la comunicación que establece la tarjeta de administración de red con un servidor DHCP. Para obtener más información sobre de qué modo un servidor DHCP puede configurar los valores de red de la tarjeta de administración de red, consulte la sección “Configuración de DHCP” de la *Guía del usuario* de la tarjeta de administración de red que se encuentra en el CD de *utilidades*.

1. La tarjeta de administración de red envía una solicitud de DHCP con los siguientes elementos de identificación:
  - Un identificador de clase de distribuidor (APC de manera predeterminada)
  - Un identificador de cliente (el valor predeterminado es la dirección MAC de la tarjeta de administración de red)
  - Un identificador de clase de usuario (el valor predeterminado es la identificación del firmware de aplicación instalado en tarjeta de administración de red)
2. Un servidor DHCP configurado correctamente responde con una oferta de DHCP que incluye todos los valores que necesita la tarjeta de administración de red para establecer una comunicación de red. En la oferta de DHCP también se incluye la opción “Vendor Specific Information” (Información específica del distribuidor) (opción 43 de DHCP). De manera predeterminada, la tarjeta de administración de red ignora todas las ofertas de DHCP que no contengan la cookie de APC en la opción 43 de DHCP con el siguiente formato hexadecimal:

```
Option 43 = 01 04 31 41 50 43
```

donde

- el primer byte (01) es el código,
- el segundo byte (04) es la longitud
- y los bytes restantes (31 41 50 43) son la cookie de APC.



Consulte la documentación del servidor DHCP para obtener información sobre cómo agregar el código en la opción “Vendor Specific Information” (Información específica del proveedor).



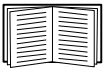
**Nota:** para desactivar el requisito de inclusión de la cookie de APC en las ofertas de DHCP, cancele la selección de la casilla de verificación **Require vendor specific cookie to accept DHCP Address** (Se necesita la cookie específica de proveedor para aceptar la dirección de DHCP) de la interfaz Web: **Administration (Administración) > Network (Red) > TCP/IP > DHCP**.

Como alternativa, en la interfaz de línea de comandos, utilice este comando para desactivar el requisito de inclusión de la cookie de DHCP: `boot -c disable`

## Acceso local a la interfaz de línea de comandos

Para acceder a la interfaz de línea de comandos, puede utilizar un equipo informático conectado al puerto serie que se encuentra en la parte frontal de la tarjeta de administración de red.

1. Seleccione un puerto serie del equipo informático local y desactive cualquier servicio que lo utilice.
2. Utilice el cable serie suministrado (referencia de APC 940-0299) para conectar el puerto seleccionado al puerto serie situado en el panel frontal de la tarjeta de administración de red.
3. Ejecute un programa emulador de terminal (como HyperTerminal) y configure el puerto seleccionado con estos valores: 9600 bps, 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de parada y sin control de flujo. Guarde los cambios.
4. Pulse INTRO, varias veces si es necesario, para que aparezca la línea **User Name** (Nombre de usuario).
5. Utilice **apc** como nombre de usuario y contraseña.



Consulte la sección “Interfaz de línea de comandos” en la página 9 para completar la configuración.

## Acceso remoto a la interfaz de línea de comandos

Desde cualquier equipo informático ubicado en la misma red que la tarjeta de administración de red, puede utilizar ARP y Ping para asignar una dirección IP a la tarjeta de administración de red y, a continuación, utilizar Telnet para acceder a su interfaz de línea de comandos y configurar los parámetros de TCP/IP restantes.



**Nota:** después de configurar la dirección IP de la tarjeta de administración de red, puede utilizar Telnet, sin necesidad de utilizar en primer lugar ARP y Ping, para acceder a esa tarjeta de administración de red.

1. Utilice la dirección MAC de la tarjeta de administración de red en el comando ARP para definir la dirección IP.



**Nota:** encontrará la dirección MAC en la parte inferior de la tarjeta de administración de red o en la tarjeta de garantía de calidad incluida en el paquete.

Por ejemplo, para definir 156.205.14.141 como la dirección IP de una tarjeta de administración de red con la dirección MAC 00 c0 b7 63 9f 67, utilice uno de los siguientes comandos:

– Formato del comando en Windows:

```
arp -s 156.205.14.141 00-c0-b7-63-9f-67
```

– Formato del comando en LINUX:

```
arp -s 156.205.14.141 00:c0:b7:63:9f:67
```

2. Utilice un ping de 113 bytes para asignar la dirección IP definida mediante el comando ARP. Para la dirección IP definida en el paso 1, utilice uno de los siguientes comandos:

– Formato del comando en Windows:

```
ping 156.205.14.141 -l 113
```

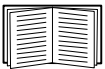
– Formato del comando en LINUX:

```
ping 156.205.14.141 -s 113
```

3. Utilice Telnet para acceder a la tarjeta de administración de red en su nueva dirección IP asignada. Por ejemplo:

```
telnet 156.205.14.141
```

4. Utilice **apc** como nombre de usuario y contraseña.



Consulte la sección “Interfaz de línea de comandos” en esta página para completar la configuración.

## Interfaz de línea de comandos

Después de iniciar una sesión en la interfaz de línea de comandos, como se describe en “Acceso local a la interfaz de línea de comandos” en la página 8 o “Acceso remoto a la interfaz de línea de comandos” en la página 8, podrá configurar los valores de red de forma manual.

1. Póngase en contacto con el administrador de la red para obtener la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada de la tarjeta de administración de red.
2. Utilice estos tres comandos para configurar los valores de red (el texto en cursiva indica una variable).
  - a. `tcpip -i su dirección IP`
  - b. `tcpip -s su máscara de subred`
  - c. `tcpip -g su puerta de enlace predeterminada`

Para cada variable, escriba un valor numérico con el formato `xxx.xxx.xxx.xxx`.

Por ejemplo, para definir la dirección IP del sistema como 156.205.14.141, escriba el comando siguiente y pulse INTRO:

```
tcpip -i 156.205.14.141
```

3. Escriba `exit` (salir). La tarjeta de administración de red se reiniciará para que se apliquen los cambios.

## Pantalla de interfaz de usuario (SAI Symmetra PX 250 o Symmetra PX 500)

Para configurar la dirección IP de una tarjeta de administración de red desde la pantalla de interfaz de usuario de un SAI Symmetra PX:

1. Si tiene previsto asignar los parámetros de red de forma manual, póngase en contacto con el administrador del sistema para obtener una dirección IP, una máscara de subred y una puerta de enlace predeterminada válidas para la tarjeta de administración de red.
2. En la pantalla de interfaz del usuario, pulse el icono **UPS System** (Sistema del SAI).
3. Seleccione **Configuration** (Configuración) y, a continuación, **User Configuration** (Configuración de usuario).
4. En la pantalla que se abrirá, introduzca la contraseña de **usuario** del SAI (**apc** es la contraseña predeterminada) y seleccione la opción **NMC Settings** (Configuración de la tarjeta de administración de red).
5. Seleccione la opción **Configure NMC Settings** (Configurar los parámetros de la tarjeta de administración de red) correspondiente a la tarjeta de administración de red que está configurando.
6. En la lista desplegable **Network settings mode** (Modo de parámetros de red), seleccione la opción de configuración de red para el sistema: **Manual, BootP, DHCP o DHCP & BootP**.
  - Si selecciona **Manual**, introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada que ha obtenido en el paso 1.
  - Si selecciona **BootP, DHCP o DHCP & BootP**, un servidor DHCP o BOOTP asignará la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada correspondientes a la tarjeta de administración de red.
7. Pulse **Apply** (Aplicar) para guardar los cambios.

# Restablecimiento de una contraseña perdida

Para poder acceder a la interfaz de línea de comandos, puede utilizar un equipo informático local que esté conectado a la tarjeta de administración a través del puerto serie.

1. Seleccione un puerto serie del equipo informático local y desactive cualquier servicio que lo utilice.
2. Conecte el cable serie incluido (referencia de APC 940-0299) en el puerto seleccionado del equipo informático y en el puerto de configuración de la tarjeta de administración.
3. Ejecute un programa emulador de terminal (como HyperTerminal<sup>®</sup>) y configure el puerto seleccionado con los siguientes valores: 9600 bps, 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de parada y sin control de flujo.
4. Pulse INTRO, varias veces si es necesario, para que aparezca la línea **User Name** (Nombre de usuario). Si la pantalla **User Name** (Nombre de usuario) no aparece, compruebe lo siguiente:
  - No hay ninguna otra aplicación que esté utilizando el puerto serie.
  - Los valores de configuración del terminal son correctos tal y como se especifica en el paso 3.
  - Se ha utilizado el cable correcto tal y como se especifica en el paso 2.
5. Pulse el botón **Reset** (Restablecer). El indicador LED de estado parpadeará de forma alternativa entre naranja y verde. Vuelva a pulsar el botón **Reset** (Restablecer) inmediatamente mientras el LED esté parpadeando para restablecer el nombre de usuario y la contraseña a sus valores predeterminados de forma temporal.
6. Pulse INTRO, varias veces si es necesario, para volver a mostrar la línea **User Name** (Nombre de usuario) y, a continuación, utilice el valor predeterminado **apc**, como nombre de usuario y contraseña (si tarda más de 30 segundos en iniciar una sesión después de que vuelva a aparecer la pantalla **User Name** (Nombre de usuario), deberá repetir el paso 5 y volver a iniciar sesión).
7. En la interfaz de línea de comandos, utilice los siguientes comandos para cambiar los valores de **User name** (Nombre de usuario) y **Password** (Contraseña), que ahora son **apc**:

```
user -an su nombre de administrador
```

```
user -ap su contraseña de administrador
```

Por ejemplo, para cambiar el nombre de usuario de administrador a **Admin**, escriba:

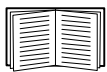
```
user -an Admin
```

8. Escriba `quit` o `exit` para cerrar la sesión, vuelva a conectar cualquier cable serie que haya desconectado y reinicie los servicios desactivados.

# Cómo acceder a una tarjeta de administración de red configurada

## Descripción general

Una vez que la tarjeta de administración de red esté funcionando en la red, podrá utilizar las interfaces que se enumeran a continuación: interfaz Web, Telnet y SSH, SNMP, FTP y SCP.



Si desea obtener más información sobre las interfaces, consulte la *Guía del usuario*.

## Interfaz Web

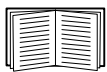
Utilice Microsoft Internet Explorer® (IE) 7.x o superior (solamente en los sistemas operativos Windows) o Mozilla® Firefox® 3.0.6 o superior (en todos los sistemas operativos) para acceder a la interfaz Web de la tarjeta de administración de red. Es posible que otros exploradores funcionen, pero APC no los ha comprobado plenamente.

Cuando use la interfaz Web, puede utilizar cualquiera de los dos protocolos siguientes:

- El protocolo HTTP (activado de forma predeterminada), que proporciona autenticación por nombre de usuario y contraseña, pero no encriptación.
- El protocolo HTTPS, que proporciona seguridad adicional mediante el Nivel de socket seguro (SSL), encripta los nombres de usuario, contraseñas y los datos que se están transmitiendo, y autentica las tarjetas de administración de red por medio de certificados digitales.

Para acceder a la interfaz Web y configurar la seguridad del dispositivo en la red:

1. Acceda a la tarjeta de administración de red por su dirección IP (o su nombre DNS, si está configurado).
2. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña (de manera predeterminada, **apc** y **apc** para un administrador).
3. Para activar o desactivar el protocolo HTTP o HTTPS, utilice el menú **Network** (Red) de la ficha **Administration** (Administración) y seleccione la opción **access** (acceso) que se encuentra bajo el encabezamiento **Web** en el menú de navegación izquierdo.



En el *Manual de seguridad* disponible en el CD de *utilidades* de la tarjeta de administración de red de APC o en el sitio Web de APC (**www.apc.com**) encontrará más información sobre la selección y la configuración de la seguridad de la red.



## Telnet y SSH

Puede acceder a la interfaz de línea de comandos mediante Telnet o Secure SHell (SSH), en función de cuál de estos dos métodos de acceso esté activado. Para activar estos métodos de acceso, seleccione la ficha **Administration** (Administración), el menú **Network** (Red) en la barra de menús superior y la opción **access** (acceso) bajo **Console** (Consola) en el menú de navegación izquierdo. De manera predeterminada, Telnet está activado. La activación de SSH desactiva Telnet automáticamente.

**Telnet para un acceso básico.** Telnet proporciona la seguridad básica de autenticación por nombre de usuario y contraseña, pero no la elevada seguridad que ofrece la encriptación. Para usar Telnet para acceder a la interfaz de línea de comandos de la tarjeta de administración de red desde cualquier equipo informático ubicado en la misma subred:

1. En la interfaz de comandos, introduzca la siguiente línea de comandos y pulse INTRO:

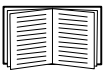
```
telnet dirección
```

Como *dirección*, utilice la dirección IP (o el nombre DNS, si está configurado) de la tarjeta de administración de red'.

2. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña (el valor predeterminado es **apc** y **apc** para un administrador, o **device** y **apc** para un usuario del dispositivo).

**SSH para un acceso de alta seguridad.** Si utiliza el acceso de alta seguridad de SSL para la interfaz Web, use Secure SHell (SSH) para acceder a la interfaz de línea de comandos. SSH encripta los nombres de usuario, las contraseñas y los datos transmitidos.

La interfaz, las cuentas de usuario y los derechos de acceso de usuario son los mismos, tanto si accede a la interfaz de línea de comandos mediante SSH como si lo hace a través de Telnet; sin embargo, para utilizar SSH, primero debe configurar SSH y tener instalado el programa cliente SSH en el equipo informático.



Consulte la *Guía del usuario* para obtener más información sobre la configuración y utilización de SSH.

## Protocolo simple de administración de redes (SNMP)

**Sólo SNMPv1.** Después de agregar la MIB de PowerNet<sup>®</sup> a un explorador SNMP MIB estándar, puede utilizar este explorador para acceder a la tarjeta de administración de red. Todos los nombres de usuario, contraseñas y nombres de comunidad para SNMP se transfieren por la red como texto sin formato. El nombre de comunidad de lectura predeterminado es **public** (público) y el nombre de comunidad de lectura/escritura predeterminado es **private** (privado).

**Sólo SNMPv3.** Para las operaciones GET y SET y los receptores de capturas de SNMP, SNMPv3 utiliza un sistema de perfiles de usuario para identificar a los usuarios. Un usuario de SNMPv3 debe contar con un perfil de usuario asignado en el programa de software de la MIB para poder realizar operaciones GET y SET, desplazarse por la MIB y recibir capturas. Los parámetros predeterminados son **no authentication** (sin autenticación) y **no privacy** (sin privacidad).



**Nota:** para poder usar SNMPv3, es necesario tener un programa de MIB que sea compatible con SNMPv3.

La tarjeta de administración de red es compatible con autenticación SHA o MD5 y encriptación AES o DES.

**SNMPv1 y SNMPv3.** Para poder usar InfraStruXure Central para administrar la tarjeta de administración de red en la red pública de un sistema InfraStruXure, es necesario que SNMPv1 esté activado en la interfaz de la unidad. El acceso de lectura permite que InfraStruXure Central reciba capturas desde la tarjeta de administración de red. El acceso de escritura es preciso cuando configura InfraStruXure Central como receptor de capturas.

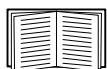
Para activar o desactivar el acceso SNMP, debe ser un administrador. Seleccione la pestaña **Administration** (Administración) y seguidamente el menú **Network** (Red) en la barra de menús superior y, a continuación, use la opción **access** en **SNMPv1** o **SNMPv3** en el menú de navegación izquierdo.

## FTP y SCP

Puede utilizar FTP (activado de forma predeterminada) o SCP para transferir el firmware descargado a la tarjeta de administración de red, o para tener acceso a una copia del registro de sucesos o de datos de la tarjeta de administración de red.

Si desea utilizar InfraStruXure Central para administrar el SAI, debe tener activada la opción **FTP Server** (Servidor FTP) en la interfaz de la tarjeta de administración de red.

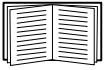
Para activar o desactivar el acceso al servidor FTP, debe ser un administrador. Seleccione la ficha **Administration** (Administración), seleccione el menú **Network** (Red) en la barra de menús superior y utilice la opción **FTP Server** (Servidor FTP) del menú de navegación izquierdo.



Para transferir firmware, consulte el capítulo “Transferencias de archivos” de la *Guía del usuario*.

Para obtener una copia del registro de sucesos o de datos, consulte el procedimiento “Cómo utilizar FTP o SCP para obtener archivos de registro” en el capítulo “Registros” de la *Guía del usuario*.

## Administración de la seguridad del sistema



Encontrará información detallada sobre la forma de mejorar la seguridad de su sistema, después de la instalación y la configuración inicial, en el *Manual de seguridad* disponible en el CD de *utilidades* de la tarjeta de administración de red de APC y en el sitio Web de APC, [www.apc.com](http://www.apc.com).

# Especificaciones

## Especificaciones físicas

---

Tamaño (anchura x profundidad x altura)	38,1 x 120,7 x 108 mm (1.50 x 4.75 x 4.25 in)
Peso	0,14 kg (0.30 lb)
Peso de salida de fábrica	0,91 kg (2 lb)

---

## Especificaciones ambientales

---

Altura (sobre el nivel del mar)	De 0 a 3.000 m (0 - 10,000 ft)
Funcionamiento	De 0 a 15.000 m (de 0 a 50,000 ft)
Almacenamiento	
Temperatura	
Funcionamiento	De -5 a 45 °C (23 a 113 °F)
Almacenamiento	De -15 a 65 °C (5 a 149 °F)
Humedad de funcionamiento	Del 0 al 95%, sin condensación

## Cumplimiento de normativas

---

Radiación de emisiones	FCC Class A, VCCI Class A, ICES-003 Class A, EN 55022 Class A, AS/NZS CISPR 22, GOST-R 51318.22
Inmunidad a radiaciones	GOST-R 51318.24, EN 55024



# Interferencias por radiofrecuencia



**Los cambios o modificaciones en esta unidad no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento pueden anular la autoridad del usuario para hacer funcionar este equipo.**

## EE.UU.—FCC

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital de la Clase A, de acuerdo con la sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites proporcionan protección razonable contra toda interferencia perjudicial cuando se usa en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con lo estipulado en este manual de usuario, puede generar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales. La corrección de estas interferencias es única y exclusivamente responsabilidad del usuario.

## Canadá—ICES

Este aparato digital de la Clase A cumple con las normas ICES-003 canadienses.

*Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.*

## Japón—VCCI

Éste es un producto de la Clase A basado en el estándar del VCCI (Consejo de control voluntario de interferencias causadas por equipos de tecnologías de la información). Si se utiliza este equipo en un entorno doméstico, se pueden producir interferencias de radio, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas correctivas oportunas.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## Taiwán—BSMI

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## **Australia y Nueva Zelanda**

**Atención:** éste es un producto de la Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar interferencias de radio, en cuyo caso puede ser necesario que el usuario tome las medidas adecuadas.

## **Unión Europea**

Este producto cumple con los requisitos de seguridad de la directiva 2004/108/CE del consejo de la UE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética. APC no puede aceptar ninguna responsabilidad por incumplimiento de los requisitos de seguridad debido a una modificación no aprobada del producto.

Este producto ha sido probado y cumple con los límites establecidos para equipos de tecnología informática de la Clase A según lo establecido en CISPR 22/estándar europeo EN 55022. Los límites de los equipos de la Clase A provienen de los entornos comerciales e industriales para proporcionar una protección razonable contra las interferencias con equipos de comunicación homologados.

**Atención:** éste es un producto de la Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar interferencias de radio, en cuyo caso puede ser necesario que el usuario tome las medidas adecuadas.

## **Corea 한국**

A 급 기기 ( 업무용 방송통신기기 )

이 기기는 업무용 (A 급) 으로 전자파적합등록을 한 기기이오니판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다 .

# Servicio mundial de atención al cliente de APC

La asistencia al cliente para este u otros productos de APC está disponible de forma gratuita de las siguientes maneras:

- Visite el sitio Web de APC para tener acceso a la base de datos de documentación técnica (Knowledge Base) de APC y enviar solicitudes de atención al cliente.
  - **www.apc.com** (Oficina central)  
Conéctese a sitios Web de APC traducidos para países específicos, cada uno de los cuales proporciona información de asistencia al cliente.
  - **www.apc.com/support/**  
Asistencia global mediante la búsqueda en la base de datos de información de APC (Knowledge Base) y mediante el uso de la asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con el centro de asistencia al cliente de APC por teléfono o correo electrónico.
  - Oficinas locales del país: vaya a **www.apc.com/support/contact** para obtener información de contacto.

Póngase en contacto con el representante de APC o con el distribuidor al que le compró el producto de APC para recibir información sobre cómo acceder al servicio de atención al cliente local.

© 2009 APC by Schneider Electric. APC, el logotipo de APC, InfraStruXure, Symmetra y PowerNet son propiedad de Schneider Electric Industries S.A.S., de American Power Conversion Corporation o de sus empresas afiliadas. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.



990-3194A-009



9/2009