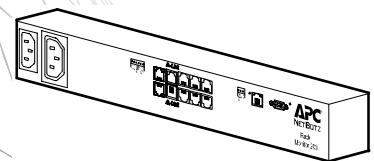


# Manual de instalación y configuración rápida

## NetBotz<sup>®</sup> Rack Monitor 200 (Dispositivo de supervisión en armario NetBotz<sup>®</sup> 200)

NBRK0200





---

This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja Obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

O manual em Português está disponível no CD-ROM em anexo.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

동봉된 CD 안에 한국어 매뉴얼이 있습니다 .

# Contenido

---

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
Descripción del producto .....	1
Descripción general del documento .....	1
Documentación adicional .....	1
Opciones adicionales .....	2
Certificado para su uso en InfraStruXure .....	2
<b>Descripción física .....</b>	<b>3</b>
Parte trasera .....	3
Panel delantero .....	3
<b>Inventario .....</b>	<b>5</b>
<b>Instalación .....</b>	<b>6</b>
<b>Instalación del NetBotz 200 .....</b>	<b>6</b>
Instalación de montaje con clavijas sin herramientas .....	7
Instalación de montaje en armario .....	8
Conexiones del cable de alimentación y de red .....	9
<b>Conexión de los sensores a los puertos de sensor .....</b>	<b>9</b>
<b>Conexión de una baliza de alarma y otros dispositivos opcionales .....</b>	<b>10</b>
<b>Conexión de los sensores y los módulos de sensores a los puertos A-Link .....</b>	<b>11</b>
<b>Cableado a la interfaz de Modbus .....</b>	<b>12</b>

<b>Configuración rápida .....</b>	<b>13</b>
<b>Servidor DHCP .....</b>	<b>14</b>
Configuración de la opción 43 .....	14
Desactivación del requisito de inclusión de la cookie .....	14
<b>Información importante sobre la puerta de enlace predeterminada .....</b>	<b>15</b>
<b>Actualización del archivo BOOTPTAB .....</b>	<b>15</b>
<b>Uso del asistente de configuración IP de dispositivos de APC .....</b>	<b>16</b>
<b>Uso de ARP, Ping y Telnet .....</b>	<b>17</b>
<b>Consola de control .....</b>	<b>18</b>
Acceso a la consola de control .....	18
Configuración de los parámetros de TCP/IP desde la consola de control .....	18
 <b>Acceso al NetBotz 200 .....</b>	 <b>19</b>
Interfaz Web .....	19
Telnet y SSH .....	20
Protocolo simple de administración de redes (SNMP) .....	21
Modbus .....	21
Restablecimiento de una contraseña perdida .....	22
 <b>Limpieza del NetBotz 200 .....</b>	 <b>22</b>
 <b>Especificaciones .....</b>	 <b>23</b>
 <b>Garantía .....</b>	 <b>24</b>
<b>Garantía de fábrica para dos años .....</b>	<b>24</b>
Términos de la garantía .....	24
Garantía intransferible .....	24
Exclusiones .....	24
Reclamaciones de la garantía .....	25
Obtención del servicio de asistencia técnica .....	25

# Introducción

---

## Descripción del producto

El dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200 (NetBotz Rack Monitor 200) de American Power Conversion (APC®) es un equipo de hardware centralizado diseñado para los sistemas de control y supervisión del entorno de APC. El NetBotz 200, de montaje en armario, cuenta con seis puertos de sensor para la conexión de sensores de temperatura y humedad, sensores de interruptor de puerta y sensores de contacto seco de terceros. Mediante el uso de otros puertos del NetBotz 200, pueden conectarse hasta ocho sensores de temperatura y humedad con pantalla digital. Para ampliar el sistema es posible conectar un máximo de doce módulos de sensores en armario NetBotz 150 (NetBotz Rack Sensor Pod 150), cada uno de los cuales dispone de seis puertos de sensor. El NetBotz 200 también está provisto de puertos que proporcionan alimentación a otros dispositivos o que permiten controlarlos. Además, puede conectar el NetBotz 200 al sistema de administración del edificio. Una vez instalado, puede supervisar y controlar el sistema por medio de una conexión de red o serie (el NetBotz 200 no se puede conectar ni de forma directa ni en red con otros equipos NetBotz, ya que utiliza un software exclusivo que no es compatible con otros productos NetBotz).

## Descripción general del documento

En el *Manual de instalación y configuración rápida del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200* se describe el procedimiento de instalación del NetBotz 200, el procedimiento de conexión de dispositivos al NetBotz 200 y el procedimiento de configuración de los ajustes de red. Una vez realizados los procedimientos de configuración que aparecen en este manual, podrá acceder al sistema mediante su interfaz de software, realizar tareas de configuración adicionales y empezar a supervisar el entorno.

## Documentación adicional

A menos que se indique lo contrario, la documentación siguiente está disponible en el CD suministrado con el dispositivo o en la página correspondiente al producto del sitio Web de APC, [www.apc.com](http://www.apc.com). Para acceder rápidamente a la página de un producto, introduzca el nombre o la referencia del producto en el campo de búsqueda.

***Guía del usuario del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200:*** contiene toda la información relativa al uso, gestión y configuración del sistema cuando se utiliza un dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200 (NBRK0200).

***Manual de seguridad:*** en él se describen las funciones de seguridad de la tarjeta de administración de red de APC y de los dispositivos con componentes integrados de la tarjeta de administración de red.

***Mapa de registro de Modbus del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200:*** en él se definen los registros de puntos de datos de Modbus del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200 (NBRK0200) para permitir la comunicación con un sistema de administración del edificio mediante el protocolo Modbus.

***Modbus Over Serial Line Specification & Implementation Guide*** (Guía de especificaciones e implantación de Modbus a través de línea serie): la norma Modbus. Se encuentra disponible en [www.modbus.org](http://www.modbus.org).

## Opciones adicionales

Las siguientes opciones están disponibles para el NetBotz 200. Para obtener más información sobre cualquiera de estas opciones, póngase en contacto con el representante de APC o con el distribuidor al que haya adquirido el producto de APC.

- Módulo de sensores en armario NetBotz 150 (NetBotz Rack Sensor Pod 150 [NBPD0150])
- Sensor de temperatura con pantalla digital (Temperature Sensor with Digital Display [AP9520T])
- Sensor de temperatura/humedad con pantalla digital (Temperature/Humidity Sensor with Digital Display [AP9520TH])
- Sensor de temperatura (Temperature Sensor [AP9335T])
- Sensor de temperatura/humedad (Temperature/Humidity Sensor [AP9335TH])
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para armarios APC (NetBotz Door Switch Sensor for APC Racks [NBES0303])
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para salas y armarios de terceros (NetBotz Door Switch Sensor for Rooms or Third Party Racks [NBES0302])
- Cable de contacto seco NetBotz (NetBotz Dry Contact Cable [NBES0304])
- Baliza de alarma (Alarm Beacon [AP9324])

## Certificado para su uso en InfraStruXure

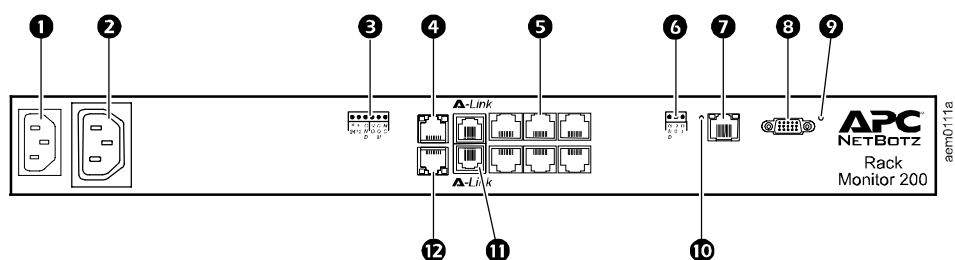
Este producto está certificado para su uso en sistemas de InfraStruXure<sup>®</sup> de APC.

# Descripción física


## Parte trasera

Con las clavijas de montaje sin herramientas es posible instalar el equipo en armarios NetShelter® VX y SX de APC sin usar ningún espacio U (para obtener más información, consulte la sección “Instalación de montaje con clavijas sin herramientas” en la página 7).

## Panel delantero



	Elemento	Descripción
1	Entrada de línea de CA	Suministra alimentación a la conexión de alimentación de entrada; consulte la sección “Especificaciones” en la página 23 para obtener información sobre la tensión.
2	Toma de corriente con interruptor	Suministra alimentación a un dispositivo a un amperaje total máximo de 10 A. Activa un dispositivo conectado cuando se producen sucesos configurados (por ejemplo, puede haber un ventilador conectado a esta entrada, que puede estar configurada para activarse cuando se supera el nivel crítico superior de un sensor de temperatura).
3	Salida de tensión	Suministra 12 V de CC o 24 V de CC (75 mA) a un dispositivo conectado.
	Salida de relé	Se utiliza para conectar dispositivos externos controlados por relé.
4	Puerto de periférico	No se utiliza.
5	Puertos de sensor	Se utilizan para la conexión de sensores de APC y sensores de contacto seco de terceros (consulte la sección “Conexión de los sensores a los puertos de sensor” en la página 9 para ver una lista de sensores de APC compatibles). Para poder usar sensores de contacto seco de terceros es necesario un cable de contacto seco NetBotz (NBES0304).
6	Puerto RS-485 de Modbus	Permite la conexión al sistema de administración del edificio por medio del protocolo Modbus.
7	Puerto de red 10/100 Base-T	Permite establecer una conexión a la red; los LED de estado y enlace indican el tráfico de la red:  LED “Status”: parpadea en naranja y verde al inicio; indica el estado de la conexión de red (verde constante: dirección IP establecida; verde parpadeante: intentando obtener una dirección IP).  LED de enlace: parpadea para indicar el tráfico de la red (verde: funcionamiento a 10 Mbps; naranja: funcionamiento a 100 Mbps).
8	Puerto de consola RS-232	Se utiliza para conectar el cable de configuración RS-232 al realizar la configuración inicial de la red.
9	Interruptor “Reset” (Restablecer)	Restablece el NetBotz 200.
10	LED de alimentación	Indica si la unidad recibe alimentación (verde: recibe alimentación; apagado: no recibe alimentación).

	<b>Elemento</b>	<b>Descripción</b>
11	Puertos A-Link	<p>Se utilizan para conectar en cascada hasta doce módulos de sensores en armario NetBotz 150 (NBPD0150) y un total combinado de ocho sensores de temperatura con pantalla digital (AP9520T) y sensores de temperatura/humedad con pantalla digital (AP9520TH). Proporcionan comunicación y alimentación mediante cableado CAT-5 estándar de conexión directa.</p> <p> <b>Nota:</b> si conecta diez o más dispositivos en cascada, es necesario que conecte una fuente de alimentación suplementaria (fuente de alimentación de 100 – 230 V de CA/24 V de CC—AP9505i) a un módulo de sensores en armario NetBotz 150. Para obtener más información, consulte la sección “Conexión de los sensores y los módulos de sensores a los puertos A-Link” en la página 11.</p>
12	Puerto “Beacon” (Baliza)	Se utiliza para conectar una baliza de alarma (AP9324).

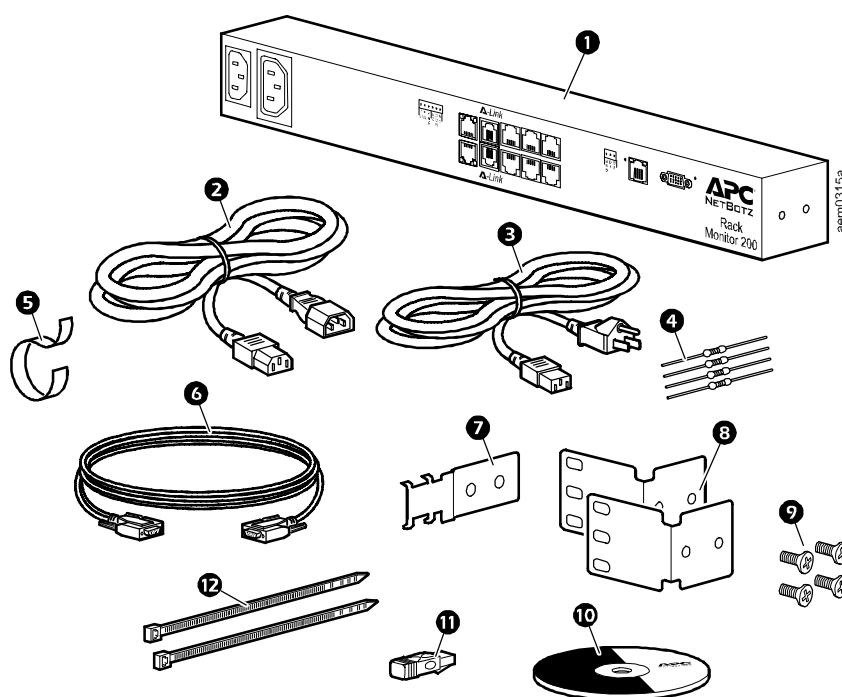


# Inventario

Inspeccione el contenido del paquete para comprobar que los elementos incluidos coincidan con los que se indican a continuación. Si falta algún elemento o si se han producido daños, póngase en contacto con APC o con su distribuidor de APC. Sin embargo, si los daños se han producido a causa del transporte, notifíquelo de inmediato a la agencia de transportes.



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



Elemento	Descripción
①	Dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200
②	Cable de alimentación IEC-320-C13 a IEC-320-C14 de 1,8 m (6 ft)
③	Cable de alimentación NEMA 5-15P a IEC-320-C13 de 1,8 m (6 ft)
④	Resistencias de 1/4 de vatio y 150 ohmios (cantidad: 2) y resistencias de 1/4 de vatio y 499 ohmios (cantidad: 2)
⑤	Cinta de velcro para cables de 203 mm (8 in)
⑥	Cable de configuración serie RS-232 DB9F a DB9F de módem nulo
⑦	Soporte de sujeción del cable de alimentación
⑧	Soportes para un armario de 19 pulgadas estándar
⑨	Tornillos de estrella de 8-32 x 1/4 pulg.
⑩	CD de utilidades del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200
⑪	Terminador A-Link
⑫	Sujetacables de 203 mm (8 in)
	Sensor de temperatura/humedad (AP9335TH) (no se muestra)

# Instalación

---

## Instalación del NetBotz 200

Puede instalar el NetBotz 200 en la parte delantera o trasera del armario mediante la opción de montaje en armario, para la que es necesaria 1 espacio U en el armario. Si utiliza un armario NetShelter<sup>®</sup> VX o SX de APC, también puede optar por el montaje con clavijas sin herramientas, en cuyo caso no es necesario ningún espacio U.



**Precaución:** conecte únicamente dispositivos aprobados a los puertos del NetBotz 200 tal y como se indica en este manual. Si se conectan otros dispositivos, pueden producirse daños en el equipo.



**Nota:** instale el NetBotz 200 en un entorno que reúna las especificaciones ambientales que se indican en la página 23. Los equipos que estén instalados en un conjunto de armarios cerrados o con varias unidades pueden alcanzar una temperatura ambiente de funcionamiento superior a la temperatura ambiente de la sala.

**Nota:** cuando instale el NetBotz 200 en un armario, no provoque una situación de peligro a causa de una carga mecánica desigual. Por ejemplo, no utilice el NetBotz 200 como estante.

## Instalación de montaje con clavijas sin herramientas

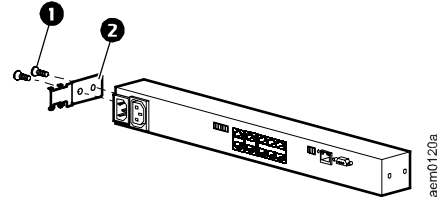


**Nota:** la instalación de montaje con clavijas sin herramientas solamente está disponible en los armarios NetShelter VX o SX.



**Precaución:** para evitar daños en los equipos, utilice únicamente los componentes suministrados al instalar el soporte de sujeción del cable de alimentación.

1. Instale el soporte de sujeción del cable de alimentación tal y como se muestra.



---

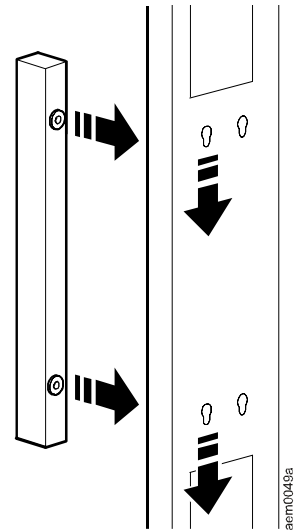
❶ Tornillos de estrella de 8-32 × 1/4 pulg.

---

❷ Soporte de sujeción del cable de alimentación

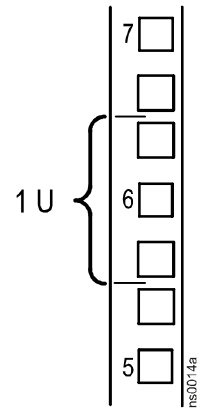
---

2. Instale el NetBotz 200 en un conjunto de orificios de montaje del canal de cables izquierdo o derecho del panel trasero del armario. Asegúrese de presionarlo hasta que encaje en su sitio.
3. Consulte “Conexiones del cable de alimentación y de red” en la página 9.



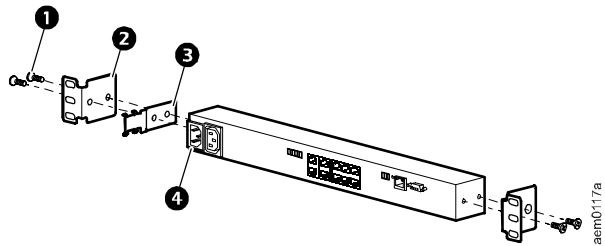
## Instalación de montaje en armario

1. Seleccione una ubicación para el equipo NetBotz 200 en la parte delantera o trasera del armario. El NetBotz 200 ocupa un espacio U. Un orificio ranurado o un número en el raíl vertical del armario indica el centro de un espacio U.



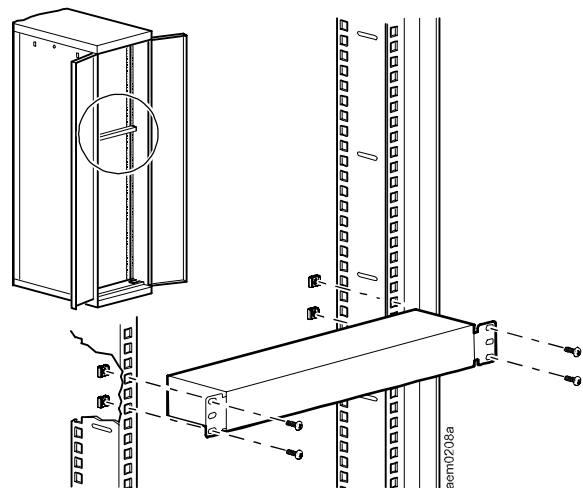
**Precaución:** para evitar daños en los equipos, utilice únicamente los componentes suministrados al instalar los soportes.

2. Instale los soportes (2 y 3), incluido el soporte de sujeción del cable de alimentación, en el extremo más cercano a la entrada de línea de CA.



- 
- 1 Tornillos de estrella de 8-32 × 1/4 pulg.
- 
- 2 Soporte
- 
- 3 Soporte de sujeción del cable de alimentación
- 
- 4 Entrada de línea de CA
- 

3. Fije el NetBotz 200 al armario con tuercas encajadas y tornillos (suministrados con el armario).
4. Consulte “Conexiones del cable de alimentación y de red” en la página 9.



## Conexiones del cable de alimentación y de red

Realice los pasos que se indican a continuación para finalizar la instalación del NetBotz 200.



**Precaución:** antes de activar el NetBotz 200, consulte las especificaciones eléctricas en la página 23 para evitar una sobrecarga del circuito de alimentación.

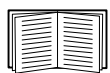
**Precaución:** asegúrese de conectar el NetBotz 200 a tierra de forma adecuada mediante su conexión directa a una toma de pared; si el equipo se conecta a un enchufe múltiple, verifique la ruta de conexión a tierra.

1. Conecte el cable de alimentación adecuado a la entrada de línea de CA del NetBotz 200.
2. Fije el cable de alimentación al soporte de sujeción del cable de alimentación con los sujetacables.
3. Conecte el cable de red 10/100 Base-T al NetBotz 200.
4. Enchufe el cable de alimentación a una fuente de alimentación.
5. Utilice la cinta de velcro para cables para sujetar los cables.

## Conexión de los sensores a los puertos de sensor

Este procedimiento hace referencia a los siguientes sensores, que son compatibles con el NetBotz 200 y se conectan a los puertos de sensor:

- Sensor de temperatura (AP9335T)
- Sensor de temperatura/humedad (AP9335TH)
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para armarios APC (NBES0303)
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para salas y armarios de terceros (NBES0302)
- Cable de contacto seco NetBotz (NBES0304)



Para obtener información sobre los sensores que se conectan a los puertos A-Link (sensores de temperatura con pantalla digital [AP9520T] y sensores de temperatura/humedad con pantalla digital [AP9520TH]), consulte la sección “Conexión de los sensores y los módulos de sensores a los puertos A-Link” en la página 11.

Conecte los sensores de contacto seco de APC y de terceros a los seis puertos de sensor universales del NetBotz 200, que se indican con la nomenclatura **Sensors**.

- Para poder usar sensores de contacto seco de terceros es necesario un cable de contacto seco NetBotz (NBES0304). Para conectar un sensor al cable, siga las instrucciones que acompañan al sensor y al cable.
- Si el cable de un sensor no es suficientemente largo, utilice un acoplamiento RJ-45 (suministrado con algunos sensores) y cableado CAT-5 estándar para extender el cable hasta 15 m (50 ft) en el caso de los sensores de temperatura/humedad (AP9335TH) o los sensores de temperatura (AP9335T), y hasta 30,5 m (100 ft) para todos los demás sensores compatibles.

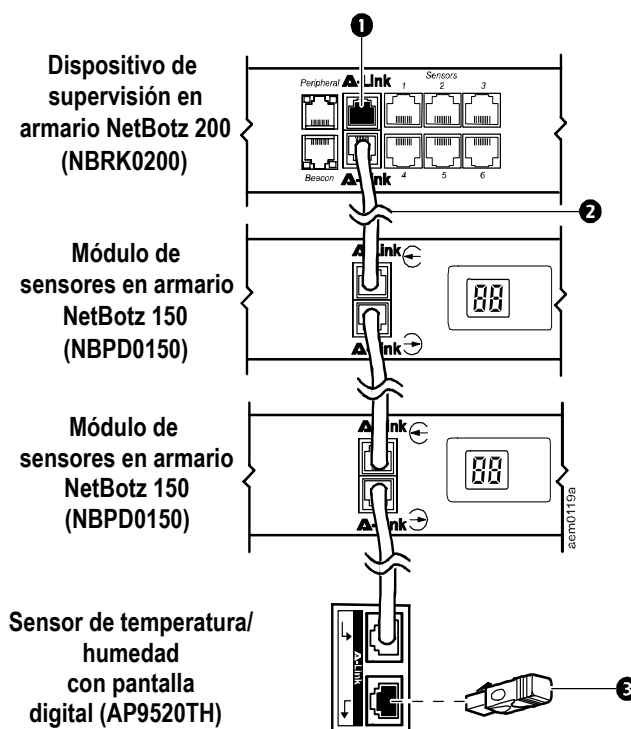


# Conexión de los sensores y los módulos de sensores a los puertos A-Link

Puede conectar en cascada a los puertos A-Link hasta doce módulos de sensores en armario NetBotz 150 (NBPD0150) y hasta un total combinado de ocho sensores de temperatura con pantalla digital (AP9520T) y sensores de temperatura/humedad con pantalla digital (AP9520TH). No es posible conectar dispositivos NetBotz 200 en cascada. Debe usarse un NetBotz 200 por sistema. A-Link es un bus CAN [Controller Area Network (Red de área de controlador)] de APC. Los dispositivos compatibles con A-Link no son dispositivos Ethernet y no pueden coexistir en un bus Ethernet con otros dispositivos de red, como concentradores y conmutadores.

Antes de realizar este procedimiento, siga las instrucciones que se suministran con el módulo de sensores en armario NetBotz 150 y los sensores. Además, si conecta más de diez dispositivos en cascada, asegúrese de disponer de una fuente de alimentación suplementaria (fuente de alimentación de 100 – 230 V de CA/24 V de CC—AP9505i) para conectarla al sistema.

1. Conecte los sensores y los módulos de sensores en armario NetBotz 150 al NetBotz 200, tal y como se muestra.
  - Utilice cables de conexión Ethernet CAT-5 (o equivalentes) (2).
  - Precaución: no utilice cables de conexión cruzada.**
  - Conecte los puertos de **entrada** y **salida** tal y como se muestra.
  - La longitud máxima combinada de todos los cables A-Link no debe superar los 1.000 m (3,280 ft).
2. Coloque un terminador A-Link en los puertos A-Link no utilizados (1 y 3).

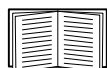


**Precaución:** la primera vez que un módulo de sensores en armario NetBotz 150 recibe alimentación, obtiene una dirección de identificación exclusiva para la comunicación a través del bus A-Link. A fin de evitar problemas de comunicación, debe realizar los pasos 1 y 2 antes de conectar una fuente de alimentación suplementaria.

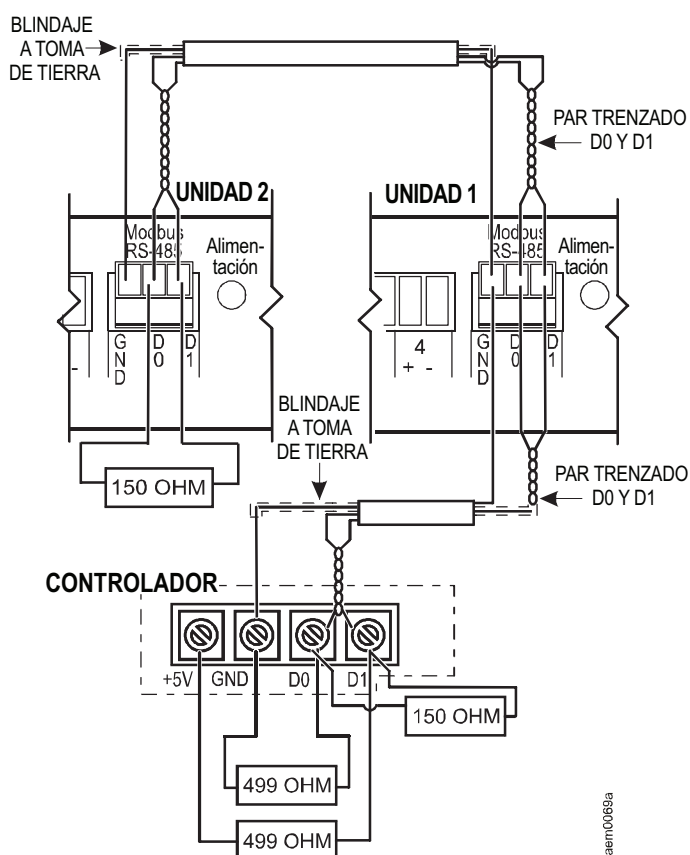
3. Si ha conectado más de diez dispositivos en cascada, conecte una fuente de alimentación suplementaria (AP9505i) a la toma de entrada de 24 V de CC del módulo de sensores en armario 150 en la posición número once o en la posición más próxima a ésta.

# Cableado a la interfaz de Modbus

Para conectarse al sistema de administración del edificio, utilice la interfaz Modbus RS-485. La interfaz Modbus acepta RS-485 de 2 conectores, más tierra. Además, Modbus requiere resistencias de terminación y polarización en el bus maestro. En cada extremo del bus es necesaria una resistencia de 150 ohmios (suministrada), y en el bus también es necesaria una resistencia de 400–650 ohmios (suministrada) de D1 a +5 V de CC y de D0 a GND (tierra). Modbus se puede configurar para comunicarse a 9.600 ó 19.200 bps. El valor predeterminado es 9.600 bps.



Para obtener más información, consulte la norma Modbus en [www.modbus.org](http://www.modbus.org).





# Configuración rápida



**Nota:** ignore los procedimientos indicados en esta sección si InfraStruXure Central o InfraStruXure Manager de APC forman parte del sistema. Consulte la documentación correspondiente al dispositivo InfraStruXure para obtener más información.

Consulte al administrador de la red para determinar el tipo de servidor de red al que el dispositivo de supervisión en armario 200 está conectado. A continuación, siga las indicaciones de la tabla siguiente para finalizar el proceso de configuración, tras el cual se habrán asignado los parámetros de comunicación de la red y se podrá acceder al NetBotz 200 (consulte la sección “Acceso al NetBotz 200” en la página 19).

Tipo de servidor	Procedimiento
Servidor DHCP compatible con RFC2131/RFC2132	<p>1. Consulte al administrador de red para determinar cuál de las opciones siguientes debe utilizarse. Una vez haya completado una de las opciones, el NetBotz 200 detectará el servidor DHCP automáticamente.</p> <p>Añada el código a la opción “Vendor Specific Information” (Información específica del proveedor) para que se incluya la información de la cookie de APC (<b>esta tarea debe realizarla el administrador de la red</b>; consulte la sección “Configuración de la opción 43” en la página 14 para obtener más información).</p> <p><b>O BIEN</b> desactive el requisito de inclusión de la cookie de APC en las ofertas de DHCP. Consulte “Desactivación del requisito de inclusión de la cookie” en la página 14.</p> <p>2. Localice y anote la System IP (Dirección IP del sistema), ya que la necesitará para acceder al sistema a través de la red. Utilice la ruta de menús de la consola de control <b>Network (Red) &gt; TCP/IP</b>. Consulte “Acceso a la consola de control” en la página 18.</p>
Servidor BOOTP compatible con RFC951	<p>1. Actualice el archivo BOOTPTAB (<b>esta tarea debe realizarla el administrador de la red</b>; consulte la página 15). Cuando el archivo se haya actualizado, el NetBotz 200 detectará el servidor BOOTP automáticamente.</p> <p>2. Solicite al administrador de la red que le facilite la dirección IP utilizada en el archivo BOOTPTAB.</p> <p style="text-align: center;"><b>O BIEN</b></p> <p>1. Solicite al administrador de la red que le facilite una dirección IP, una máscara de subred y una puerta de enlace predeterminada. Consulte “Información importante sobre la puerta de enlace predeterminada” en la página 15.</p> <p>2. ¿Tiene acceso a un equipo informático de la red con Windows® 2000, Windows Server® 2003 o Windows XP?  <b>Sí.</b> Ejecute el asistente de configuración IP de dispositivos de APC (consulte la página 16).  <b>No.</b> Utilice un equipo informático local conectado al puerto serie del dispositivo de supervisión en armario 200 para configurar los parámetros de TCP/IP. Consulte “Consola de control” en la página 18. También puede usar ARP, Ping y Telnet (<b>es necesario contar con conocimientos en el campo de la comunicación de redes</b>; consulte la sección “Uso de ARP, Ping y Telnet” en la página 17).</p>
Servidor ni BOOTP ni DHCP	<p>1. Solicite al administrador de la red que le facilite una dirección IP, una máscara de subred y una puerta de enlace predeterminada (consulte la página 14).</p> <p>2. ¿Tiene acceso a un equipo informático de la red con Windows 2000, Windows Server 2003 o Windows XP?  <b>Sí.</b> Ejecute el asistente de configuración IP de dispositivos de APC (consulte la página 16).  <b>No.</b> Utilice un equipo informático local conectado al puerto serie del dispositivo de supervisión en armario 200 para configurar los parámetros de TCP/IP. Consulte “Consola de control” en la página 18. También puede usar ARP, Ping y Telnet (<b>es necesario contar con conocimientos en el campo de la comunicación de redes</b>; consulte la sección “Uso de ARP, Ping y Telnet” en la página 17).</p>

# Servidor DHCP

El servidor DHCP debe configurarse con una cookie de APC contenida en la opción “Vendor Specific Information” (opción 43 de DHCP); de lo contrario, el NetBotz 200 no tendrá en cuenta las ofertas de DHCP. Si no desea utilizar la opción 43, desactive el requisito de inclusión de la cookie (consulte la sección “Desactivación del requisito de inclusión de la cookie” en esta página).



Para obtener la información completa sobre la comunicación del dispositivo de supervisión en armario 200 con un servidor DHCP, consulte la sección “Parámetros de comunicación y TCP/IP” de la *Guía del usuario del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200*. Para obtener información sobre cómo acceder a la guía del usuario, consulte la sección “Documentación adicional” en la página 1.

## Configuración de la opción 43

El módulo principal (dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200) necesita la opción 43 en las respuestas de DHCP para poder determinar la validez de dichas respuestas. Esta opción contiene un máximo de dos opciones específicas de APC en un formato TAG/LEN/DATA: la cookie de APC y la transición de modo de inicio.

- **Cookie de APC. Tag 1, Len 4, Data “1APC”**

La opción 43 indica al módulo principal que se ha configurado un servidor DHCP para los dispositivos de APC. De forma predeterminada, la respuesta de DHCP debe contener la cookie de APC para que el módulo principal acepte la concesión.

A continuación, en formato hexadecimal, se muestra un ejemplo de una opción “Vendor Specific Information” que contiene la cookie de APC:

```
Option 43 = 0x01 0x04 0x31 0x41 0x50 0x43
```

- **Transición del modo de inicio. Tag 2, Len 1, Data 1/2**

La transición del modo de inicio activa o desactiva la opción **Remain in DHCP & BOOTP mode after accepting TCP/IP settings** (Permanecer en modo DHCP y BOOTP tras aceptar los parámetros de TCP/IP) del módulo principal, que está desactivada de forma predeterminada.

- Un valor de datos 1 activa la opción **Remain in DHCP & BOOTP mode after accepting TCP/IP settings**. Cuando el módulo principal se reinicie, se solicitará la asignación de red primero desde un servidor BOOTP y a continuación, si es necesario, desde un servidor DHCP.
- Un valor de datos 2 desactiva la opción **Remain in DHCP & BOOTP mode after accepting TCP/IP settings**. El parámetro **TCP/IP Configuration** (Configuración de TCP/IP) cambia a **DHCP** cuando el módulo principal acepta esta respuesta de DHCP. A partir de ese momento, cada vez que el módulo principal se reinicie, sólo se solicitará la asignación de red desde un servidor DHCP.

A continuación, en formato hexadecimal, se muestra un ejemplo de una opción “Vendor Specific Information” que contiene la cookie de APC y el valor de datos para desactivar la opción **Remain in DHCP & BOOTP mode after accepting TCP/IP settings**:

```
Option 43 = 0x01 0x04 0x31 0x41 0x50 0x43 0x02 0x01 0x01
```

## Desactivación del requisito de inclusión de la cookie

1. Acceda a la consola de control a través del puerto serie del NetBotz 200 (consulte la sección “Acceso a la consola de control” en la página 18).
2. Siga la ruta de menú **Network** (Red) > **TCP/IP** > **Boot Mode** (Modo de inicio) > **DHCP only** (Sólo DHCP) > **Advanced** (Avanzado) > **DHCP Cookie Is** (La cookie de DHCP) > **Not required to accept offer** (No es necesaria para aceptar la oferta).
3. Confirme la opción **Accept Changes** (Aceptar cambios).

# Información importante sobre la puerta de enlace predeterminada

Tenga en cuenta la siguiente información cuando sea necesario introducir una puerta de enlace predeterminada para el NetBotz 200 (consulte la página 13).



**Nota:** si no hay disponible una puerta de enlace predeterminada, utilice la dirección IP de un equipo informático ubicado en la misma subred que el NetBotz 200 y que esté normalmente en funcionamiento. El NetBotz 200 utiliza la puerta de enlace predeterminada para efectuar una prueba de la red cuando hay poco tráfico.



**Precaución:** no utilice la dirección de bucle de retroceso (127.0.0.1) como dirección de la puerta de enlace predeterminada del NetBotz 200, ya que se desactiva la tarjeta y es necesario iniciar una sesión serie local para restablecer los parámetros de TCP/IP a sus valores predeterminados.



Para obtener información sobre la función de vigilancia de la puerta de enlace predeterminada, consulte la sección “Funciones de vigilancia” en la introducción de la *Guía del usuario del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200*. Para obtener información sobre cómo acceder a la guía del usuario, consulte la sección “Documentación adicional” en la página 1.

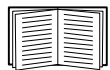
## Actualización del archivo BOOTPTAB

Para que el NetBotz 200 detecte un servidor BOOTP automáticamente y adquiera sus parámetros de TCP/IP, es necesario que el administrador de la red actualice el archivo BOOTPTAB del servidor BOOTP con la dirección MAC, la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada del NetBotz 200.

- Encontrará la dirección MAC en la parte inferior del NetBotz 200 o en la tarjeta de garantía de calidad incluida en el paquete.
- En cuanto a la puerta de enlace predeterminada, consulte la sección “Información importante sobre la puerta de enlace predeterminada” en esta página.

# Uso del asistente de configuración IP de dispositivos de APC

Si se dispone de acceso a un equipo informático situado en el mismo segmento de red que el NetBotz 200 y cuyo sistema operativo sea Windows 2000, Windows Server 2003 o Windows XP, puede utilizar el asistente de configuración IP de dispositivos de APC, disponible en el *CD de utilidades del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200* o en la página de descargas de software y firmware del sitio Web de APC ([www.apc.com/tools/download](http://www.apc.com/tools/download)), para configurar los parámetros de TCP/IP básicos del NetBotz 200. Consulte la página 13 para obtener información completa sobre los casos en los que se debe utilizar el asistente de configuración IP de dispositivos.



Para obtener más información sobre el uso del asistente de configuración IP de dispositivos, consulte la *ayuda del asistente de configuración IP de dispositivos de APC*, accesible desde la interfaz de software del asistente de configuración IP de dispositivos.

1. Introduzca el *CD de utilidades del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200* en un equipo informático de la red.
2. Si la función de ejecución automática está activada, la interfaz de usuario del CD se iniciará cuando éste se introduzca. En caso contrario, abra el CD y haga clic en **contents.htm**.



**Precaución:** es posible que el asistente de configuración IP de dispositivos no detecte el NetBotz 200 si hay firewalls de software o programas de seguridad en Internet en ejecución. Si desactiva los firewalls de software y los programas de seguridad en Internet tal y como se le indica a continuación y se conecta a Internet, el equipo informático será vulnerable a ataques. No olvide volver a activar los firewalls de software y los programas de seguridad en Internet tan pronto como el asistente detecte el NetBotz 200.

3. Haga clic en **Device IP Configuration Wizard** (Asistente de configuración IP de dispositivos) y siga las instrucciones.
  - Cuando se menciona la tarjeta de administración de red, se hace referencia a la tarjeta presente en el interior del NetBotz 200.
  - Cuando se le indique que debe pulsar el botón de restablecimiento de la tarjeta de administración de red, pulse el botón de restablecimiento del NetBotz 200.
  - Si el asistente no ha detectado el NetBotz 200 al cabo de unos minutos, desactive los firewalls de software y los programas de seguridad en Internet hasta que el NetBotz 200 se detecte; a continuación, vuelva a activarlos.
  - Si deja activada la opción **Start a Web browser when finished** (Iniciar un explorador Web al finalizar), puede utilizar **apc** como valores de **User name** (Nombre de usuario) y **Password** (Contraseña) para acceder al NetBotz 200 desde el explorador.

# Uso de ARP, Ping y Telnet

Desde cualquier equipo informático ubicado en la misma red que el NetBotz 200, puede utilizar ARP y Ping para asignar una dirección IP al NetBotz 200 y, a continuación, utilizar Telnet para acceder a la consola de control del NetBotz 200 y configurar los parámetros de TCP/IP restantes.

1. Para definir la dirección IP, utilice la dirección MAC del NetBotz 200 en el comando ARP. Encontrará la dirección MAC en la parte inferior del NetBotz 200 o en la tarjeta de garantía de calidad incluida en el paquete.

Por ejemplo, para definir una dirección IP como 156.205.14.141 para un NetBotz 200 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. Por ejemplo:

– 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 al NetBotz 200 en su nueva dirección IP asignada. Por ejemplo:

```
telnet 156.205.14.141
```

4. Utilice **apc** como valor de **User Name** y **Password**.
5. Consulte la sección “Configuración de los parámetros de TCP/IP desde la consola de control” en la página 18 para completar la configuración.

# Consola de control

Para configurar los parámetros de TCP/IP, puede utilizar la consola de control (Interfaz de software del dispositivo de supervisión en armario 200 basada en menús de texto).

## Acceso a la consola de control

Utilice un equipo informático local conectado al NetBotz 200 mediante el puerto serie situado en la parte delantera de la unidad para acceder a la consola de control.

1. Seleccione un puerto serie del equipo informático local y desactive cualquier servicio que lo utilice.
2. Use el cable de configuración RS-232 suministrado para conectar el puerto seleccionado al puerto de consola RS-232 situado en la parte delantera del NetBotz 200.
3. Configure el puerto serie con estos valores: 9.600 bps, 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de parada y sin control de flujo. Por ejemplo, en Windows XP siga la ruta **Inicio > Configuración > Panel de control > Herramientas administrativas > Administración del equipo > Administrador de dispositivos > Puertos > Puerto de comunicaciones > Configuración de puerto** (la ruta variará en función del sistema operativo utilizado).
4. Ejecute un programa de emulación de terminal (como por ejemplo HyperTerminal<sup>®</sup>) en el equipo informático. Por ejemplo, en Windows XP siga la ruta **Inicio > Programas > Accesorios > Comunicaciones** (la ruta variará en función del sistema operativo utilizado).
5. Pulse INTRO para que aparezca la línea **User Name**.
6. Utilice **apc** como nombre de usuario y contraseña.

## Configuración de los parámetros de TCP/IP desde la consola de control

Si no utiliza un servidor DHCP ni desea actualizar el archivo BOOTPTAB de un servidor BOOTP (consulte la sección “Configuración rápida” en la página 13), puede utilizar la consola de control para configurar los parámetros de TCP/IP.

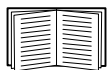
1. En el menú **Control Console** (Consola de control), seleccione **Network**.
2. En el menú **Network**, seleccione **TCP/IP**.
3. Elija **Boot Mode**. A continuación, elija **Manual**.
4. Pulse INTRO para volver al menú **TCP/IP**.
5. Defina los valores de las opciones **System IP** (IP del sistema), **Subnet Mask** (Máscara de subred) y **Default Gateway** (Puerta de enlace predeterminada).
6. Pulse CTRL+C para salir al menú **Control Console** y seleccione **Logout** (Cerrar sesión).

# Acceso al NetBotz 200

---

Una vez que el NetBotz 200 ya esté funcionando en la red, puede acceder a las siguientes interfaces de software de usuario del NetBotz 200 para finalizar la configuración e iniciar la supervisión del sistema:

- Interfaz Web (protocolo HTTP o HTTPS)
- Telnet o Secure SHell (SSH)
- SNMP
- Modbus



Si desea obtener más información sobre las interfaces, consulte la *Guía del usuario del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200*. Para obtener información sobre cómo acceder a la guía del usuario, consulte la sección “Documentación adicional” en la página 1.

## Interfaz Web

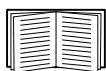
Para acceder a la interfaz Web del NetBotz 200, utilice Microsoft® Internet Explorer® 5.5 y superior (solamente en sistemas operativos Windows), exploradores basados en Mozilla que sean compatibles con Firefox 1.x (en todos los sistemas operativos), o Netscape® 7.x y superior (en todos los sistemas operativos). Es posible que otros exploradores también funcionen, pero no han sido totalmente probados por APC.

Cuando utilice un explorador Web para configurar las opciones del NetBotz 200 o para ver los registros de sucesos y datos, puede usar cualquiera de los 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 protocolo Secure Sockets Layer (SSL); encripta los nombres de usuario, las contraseñas y los datos que se están transmitiendo, y realiza la autenticación del NetBotz 200 por medio de certificados digitales.

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

1. Introduzca la dirección IP o el nombre DNS (si está configurado) del NetBotz 200.
2. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña (de manera predeterminada, **apc** y **apc** para un administrador).
3. Para activar o desactivar los protocolos HTTP y 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.



Para obtener más información sobre la selección y la configuración de las funciones de seguridad de la red, consulte el *Manual de seguridad*. Para obtener información sobre cómo acceder al *Manual de seguridad*, consulte la sección “Documentación adicional” en la página 1.

# Telnet y SSH

Puede acceder a la consola de control mediante Telnet o Secure SHell (SSH), en función de cuál de los dos esté activado. Seleccione la pestaña **Administration**, la opción **Network** en la barra del menú superior y a continuación la opción **access** debajo de **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 consola de control del NetBotz 200:

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

```
telnet address
```

Como *address*, utilice la dirección IP o el nombre DNS (si está configurado) del NetBotz 200.

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 consola de control. 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 consola de control 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 del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200* para obtener más información sobre la configuración y utilización de SSH. Para obtener información sobre cómo acceder a la guía del usuario, consulte la sección “Documentación adicional” en la página 1.



# Protocolo simple de administración de redes (SNMP)

**Sólo SNMPv1.** Después de agregar la MIB de PowerNet<sup>®</sup> un explorador SNMP MIB estándar, puede utilizar este explorador para acceder al NetBotz 200. 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 SNMP GET, SET y trap receivers (Receptores de trama), 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. El NetBotz 200 sólo es compatible con autenticación MD5 y encriptación DES.

**SNMPv1 y SNMPv3.** Para poder usar InfraStruXure Central o InfraStruXure Manager para administrar el NetBotz 200 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 los dispositivos InfraStruXure reciban capturas desde el NetBotz 200. El acceso de escritura es preciso cuando configura el dispositivo InfraStruXure como receptor de capturas.

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

## Modbus

Modbus le permite ver el NetBotz 200 mediante la interfaz del sistema de administración del edificio. Es de sólo lectura.

La interfaz Modbus acepta RS-485 de 2 conectores, más tierra.



**Nota:** Modbus se puede configurar para funcionar a 9.600 ó 19.200 bps.



Consulte la sección “Documentación adicional” en la página 1 para obtener información sobre cómo acceder al mapa de registro de Modbus.

# Restablecimiento de una contraseña perdida

Puede utilizar un equipo informático local (un equipo informático que esté conectado al NetBotz 200 mediante el puerto serie) para acceder a la consola de control.

1. Seleccione un puerto serie del equipo informático local y desactive cualquier servicio que lo utilice.
2. Conecte el cable de configuración RS-232 suministrado al puerto seleccionado del equipo informático y al puerto de consola RS-232 del NetBotz 200.
3. Ejecute un programa de emulación de terminal (como por ejemplo HyperTerminal) en el equipo informático y configure el puerto seleccionado con estos valores: 9.600 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**. Si la pantalla **User Name** 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 de restablecimiento. El diodo luminoso Status (Estado) emitirá destellos anaranjados y verdes. Vuelva a pulsar el botón de restablecimiento inmediatamente mientras el LED esté parpadeando para restablecer el nombre y la contraseña de usuario a sus valores predeterminados de forma temporal.
6. Pulse **INTRO** las veces que sea necesario para volver a mostrar la línea **User Name** y, a continuación, utilice el valor predeterminado **apc**, para el nombre de usuario y la contraseña (si tarda más de 30 segundos en iniciar una sesión después de que vuelva a aparecer la pantalla **User Name**, deberá repetir el paso 5 y volver a iniciar sesión).
7. En el menú **Control Console**, seleccione **System** (Sistema) y, a continuación, **User Manager** (Administrador de usuarios).
8. Seleccione **Administrator** y cambie los valores de **User Name** y **Password**, ambos definidos actualmente como **apc**.
9. Pulse **CTRL+C**, cierre la sesión, vuelva a conectar cualquier cable serie que haya desconectado y reinicie los servicios desactivados.

## Limpieza del NetBotz 200

---

Utilice un paño limpio y seco para limpiar las superficies del dispositivo con cuidado.

# Especificaciones

---

## Especificaciones eléctricas

---

Tensión de entrada nominal de la entrada de línea de CA	100 – 240 V de CA; 50/60 Hz
Consumo máximo total de corriente de la entrada de línea de CA	10 A (definido por la carga de la toma de corriente con interruptor + 0,25 A)
Tensión de salida máxima de la toma de corriente con interruptor	Definida por la tensión de entrada
Corriente de salida máxima de la toma de corriente con interruptor	10 A (definido por la carga de la toma de corriente con interruptor)
Tensión de los contactos de salida de tensión	12 V de CC, 24 V de CC
Corriente de los contactos de salida de tensión	Total de 75 mA para una carga de 12 ó 24 V
Capacidad de corriente de los contactos de salida de relé	1 A, 30 V de CA/CC (con capacidad sólo para circuitos de la clase 2)

---

## Especificaciones físicas

---

Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)	44,2 x 432,0 x 44,2 mm (1.74 x 17.00 x 1.74 in)
Dimensiones de salida de fábrica (Alto x Ancho x Fondo)	67 x 450 x 225 mm (2.6 x 17.8 x 8.9 in)
Peso	1,10 kg (2.50 lb)
Peso de salida de fábrica	2,70 kg (6.00 lb)

---

## Especificaciones ambientales

---

Altura (sobre el nivel del mar)	
Funcionamiento	De 0 a 3.000 m (0 – 10,000 ft)
Almacenamiento	De 0 a 15.000 m (0 – 50,000 ft)
Temperatura	
Funcionamiento	De 0 a 45 °C (32 – 113 °F)
Almacenamiento	De –15 a 65 °C (5 – 149 °F)
Humedad	
Funcionamiento	Del 0 al 95%, sin condensación
Almacenamiento	Del 0 al 95%, sin condensación

---

## Rendimiento

---

Tiempo de respuesta habitual del NetBotz 200 ante los cambios de estado de los sensores de contacto seco y de interruptor de puerta	200 mS
---	--------

---

## Cumplimiento

---

Inmunidad/emisiones	CE, probado por C-UL respecto a CSA C22.2 n° 60950-1-3, UL 60950-1, sección 15 de la FCC, Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, EN 55022 Clase A, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, AS/NZS CISPR 22, probado por VDE respecto a EN 60950-1
---------------------	---

---

# Garantía

---

## Garantía de fábrica para dos años

Garantía aplicable únicamente a los productos que adquiera para utilizarlos con arreglo al presente manual.

### Términos de la garantía

APC garantiza que sus productos están libres de defectos en materiales y fabricación durante los dos años siguientes a la fecha de la compra. APC reparará o sustituirá los productos defectuosos amparados por esta garantía. Esta garantía no es aplicable a equipos dañados por accidentes, negligencia o uso indebido, o que se hayan alterado o modificado de cualquier forma. La reparación o sustitución de un producto o parte del mismo defectuoso no amplía el período de garantía original. Cualquier pieza suministrada al amparo de esta garantía puede ser nueva o reelaborada en fábrica.

### Garantía intransferible

Esta garantía se extiende únicamente al comprador original, que debe haber registrado correctamente el producto. El producto puede registrarse en el sitio Web de APC, [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Exclusiones

En virtud de la presente garantía, APC no se responsabiliza si, de la comprobación y el examen efectuados por APC, se desprende la inexistencia del supuesto defecto o que el mismo es consecuencia de uso indebido, negligencia, o comprobación o instalación incorrectas por parte del usuario final o de cualquier tercero. APC tampoco se responsabiliza, en virtud de la presente garantía, por intentos de reparación o modificación efectuados sin permiso, conexiones o voltajes eléctricos erróneos o inadecuados, condiciones de utilización in situ inapropiadas, ambiente corrosivo, reparación, instalación, exposición a los elementos, actos de fuerza mayor, incendio, sustracción o instalación contraria a las recomendaciones o especificaciones de APC, o en cualquier caso si el número de serie de APC se ha alterado, borrado o retirado, o por cualquier otra causa que rebase las utilidades previstas del producto.

**NO EXISTEN GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, POR IMPERATIVO LEGAL O CUALQUIER OTRA CAUSA, DE NINGÚN PRODUCTO VENDIDO, MANTENIDO, REPARADO O SUMINISTRADO AL AMPARO DEL PRESENTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL MISMO. APC RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE APC NO SE PUEDEN AMPLIAR, REDUCIR O VER INFLUENCIADAS POR LOS CONSEJOS O SERVICIOS TÉCNICOS O DE OTRO TIPO OFRECIDOS POR APC EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS, Y DE ELLAS NO SURGIRÁ NINGUNA OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD. LAS GARANTÍAS Y RECURSOS PRECEDENTES TIENEN CARÁCTER EXCLUSIVO Y PREVALECEEN SOBRE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS Y RECURSOS. LAS GARANTÍAS ANTES MENCIONADAS CONSTITUYEN LA ÚNICA RESPONSABILIDAD ASUMIDA POR APC Y EL ÚNICO RECURSO DE QUE DISPONE EL COMPRADOR, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE APC SE APLICAN ÚNICAMENTE AL COMPRADOR Y NO PODRÁN EXTENDERSE A TERCEROS.**

**EN NINGÚN CASO APC, SUS ALTOS CARGOS, DIRECTORES, AFILIADAS O EMPLEADOS SERÁN RESPONSABLES DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS INDIRECTOS, ESPECIALES, PUNITIVOS O DERIVADOS DEL USO, REPARACIÓN O INSTALACIÓN DE ESTOS PRODUCTOS, TANTO SI DICHS DAÑOS Y PERJUICIOS SURGEN BAJO CONTRATO O POR AGRAVIO, INDEPENDIENTEMENTE DE ERRORES, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD ABSOLUTA Y AUNQUE SE HAYA AVISADO CON ANTERIORIDAD A APC SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS Y PERJUICIOS. CONCRETAMENTE, APC NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR COSTES, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE INGRESOS, PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DEL EQUIPO, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTES DE SUSTITUCIONES, RECLAMACIONES DE TERCEROS U OTROS.**

**NINGÚN VENDEDOR, EMPLEADO O AGENTE DE APC TIENE PERMISO PARA AMPLIAR O VARIAR LAS ESTIPULACIONES DE LA PRESENTE GARANTÍA. CUALQUIER POSIBLE MODIFICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA SÓLO PODRÁ EFECTUARSE POR ESCRITO Y DEBERÁ IR FIRMADA POR UN ALTO DIRECTIVO Y POR EL DEPARTAMENTO JURÍDICO DE APC.**

### **Reclamaciones de la garantía**

Los clientes que tengan reclamaciones por garantía pueden acceder a la red APC de atención al cliente mediante la página Web de Asistencia de APC, [www.apc.com/support](http://www.apc.com/support). Seleccione su país en el menú desplegable de países, situado en la parte superior de la página Web. Seleccione la ficha Support (Asistencia) para informarse sobre la asistencia al cliente en su región.

### **Obtención del servicio de asistencia técnica**

Cuando necesite asistencia técnica con un problema relacionado con el dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200:

1. Anote el número de serie. El número de serie está impreso en una etiqueta ubicada en la parte inferior de la unidad.
2. Consulte la información que aparece en la contraportada de este manual para ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente. Un técnico tratará de ayudarle a resolver el problema por vía telefónica.
3. Si fuera necesario devolver el producto, el técnico le proporcionará un número de autorización de devolución de material (RMA). Si la garantía ha caducado, deberá pagar por la reparación o sustitución del producto.
4. Embale la unidad con cuidado. La garantía no cubre los daños que se produzcan durante el transporte. Incluya una carta con su nombre, dirección, número de RMA, número de contacto telefónico durante el día, una copia del recibo de venta, y un cheque de pago, si es pertinente.
5. Marque claramente el número de RMA en la parte exterior del cartón de envío.
6. Envíe el producto por correo certificado y pagado a la dirección que le indique el técnico del Servicio de atención al cliente.



# 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 opera 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給 c 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に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 equipo 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.

# 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 en 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.

Todo el contenido copyright 2008 American Power Conversion Corporation. Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial no autorizada. APC, el logotipo de APC, InfraStruXure, NetBotz, NetShelter y PowerNet son marcas comerciales de American Power Conversion Corporation. Todas las demás marcas comerciales, nombres de productos y de empresas pertenecen a sus respectivos propietarios y se utilizan sólo con fines informativos.



990-3283A-009



1/2009