

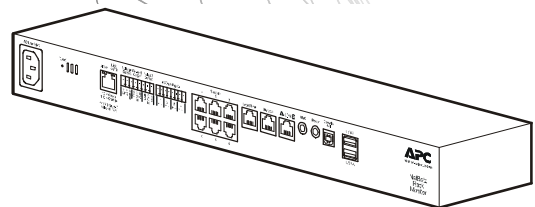
APC[®]

by Schneider Electric

Manual de instalación y configuración rápida

NetBotz[®] Rack Monitor 450/550/570

NBRK0450
NBRK0550
NBRK0570





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。†

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

Инструкция по использованию на русском языке прилагается на диске (CD).

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 .

Índice

Introducción	1
Descripción del producto.	1
Descripción general del documento	1
Documentación adicional.	1
Opciones adicionales	1
Certificado para su uso en InfraStruxure	2
Descripción física	3
Inventario	5
Instalación	6
Instalación del dispositivo	6
Instalación de montaje en rack	7
Conexiones del cable de alimentación y de red	8
Conexión de los sensores a los puertos de sensores	9
Conexión de una señal luminosa de alarma y otros dispositivos opcionales	10
Conexión de los sensores y los módulos de sensores a los puertos A-Link	11
Configuración inicial.....	13
Descripción general	13
Obtención de la configuración de red mediante DHCP	13
Configuración de los ajustes de red mediante la utilidad de configuración serie	14
Instalación de un dispositivo de red inalámbrico	15
Asistente de configuración de NetBotz	16

Acceso a un dispositivo	16
Descripción general	16
ID de usuario y contraseña de la cuenta de administrador	16
ID de usuario y contraseña de la cuenta de root	17
Recuperación de una contraseña perdida	17
Cliente web	18
Advanced view	18
Configuración rápida de NetBotz	19
Configuración del dispositivo	19
Configuración de las acciones de alerta	20
Opciones de actualización	21
Actualizaciones de las funciones del software	21
Actualizaciones del hardware	21
Adición de módulos al dispositivo	22
Conexión de una red de sensores inalámbricos	24
Conexión de un módem USB	26
Conexión de un dispositivo USB de entrada y salida digital	26
Conexión de una PDU en rack conmutada de APC	27
Conexión de sensores externos	27
Eliminación	28
Limpieza del dispositivo NetBotz 450/550/570	28
Especificaciones	29
Especificaciones de los sensores	30
Garantía	31
Garantía de fábrica de dos años	31
Términos de la garantía	31
Garantía intransferible	31
Exclusiones	31
Reclamaciones en garantía	32

Interferencias de radiofrecuencia	35
EE. UU.: FCC	35
Canadá: ICES	35
Japón: VCCI	35
Taiwán: BSMI	35
Australia y Nueva Zelanda	35
Unión Europea	35

Introducción

Descripción del producto

Los dispositivos NetBotz[®] Rack Monitor 570, Rack Monitor 550 y Rack Monitor 450 de Schneider Electric funcionan como dispositivo de hardware central para un sistema NetBotz de supervisión de seguridad y condiciones ambientales. Este dispositivo de montaje en rack cuenta con múltiples puertos para la conexión de sensores ambientales de APC y sensores de terceros. Los dispositivos están provistos de puertos adicionales que suministran alimentación a otros dispositivos o permiten controlarlos. Con un NetBotz 570, 550 o 450 se puede aumentar el espacio supervisado. Con un NetBotz 570 o 550, puede añadir hasta doce módulos de sensores NetBotz. Con un NetBotz 450, puede añadir hasta dos módulos de sensores NetBotz.

Descripción general del documento

En el *Manual de instalación y configuración rápida de NetBotz Rack Monitor 450/550/570* se describe el procedimiento de instalación de un dispositivo NetBotz Rack Monitor 450, 550 o 570, el procedimiento de conexión de dispositivos a los equipos 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 la 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. 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 de NetBotz Appliance: contiene toda la información relativa al uso, gestión y configuración de un sistema NetBotz con alguno de los dispositivos siguientes: NetBotz Room Monitor 355 (NBWL0355, NBWL0356), NetBotz Rack Monitor 450 (NBRK0450), NetBotz Room Monitor 455 (NBWL0455, NBWL0456), NetBotz Rack Monitor 550 (NBRK0550) o NetBotz Rack Monitor 570 (NBRK0570).

Opciones adicionales

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

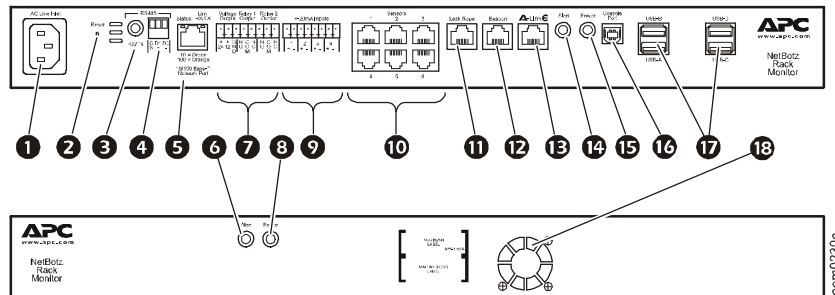
- NetBotz Camera Pod 160 (NBPD0160)
- Módulo de sensores para rack NetBotz 150 (NBPD0150)
- Módulo de sensores para sala NetBotz 155 (NBPD0155)
- Temperature Sensor (AP9335T)
- Temperature/Humidity Sensor (AP9335TH)

- Temperature Sensor with Digital Display (AP9520T)
- Temperature/Humidity Sensor with Digital Display (AP9520TH)
- Alarm Beacon (AP9324)
- NetBotz Spot Fluid Sensor (NBES0301)
- NetBotz Door Switch Sensor for Rooms or Third Party Racks (NBES0302)
- NetBotz Door Switch Sensor for APC Racks (NBES0303)
- NetBotz Dry Contact Cable (NBES0304)
- NetBotz 0-5 V Sensor Cable (NBES0305)
- NetBotz Vibration Sensor (NBES0306)
- NetBotz Smoke Sensor (NBES0307)
- NetBotz Rope Leak Sensor (NBES0308)
- NetBotz Rope Leak Extension (NBES0309)
- NetBotz Particle Sensor PS100 (NBES0201)
- NetBotz USB-to-Serial Cable (NBAC0226)
- Power Supply 100-230 VAC/24 VDC (AP9505i)
- Módulo de sensores NetBotz 4-20mA (NBPD0129)
- NetBotz CCTV Adapter 120 with USB Cable (NBPD0123)
- Módulo de sensores NetBotz 120 (NBPD0122)
- NetBotz Camera Pod 120 (NBPD0121)
- NetBotz Rack Access Pod 170 (NBPD0170) (solo para NBRK0550 y NBRK0570)
- NetBotz Rack Access Electronic Handle (NBHN0170) (solo para NBRK0550 0550 y NBRK0570)
- Módulo de sensores inalámbrico NetBotz 180 (NBPD180)
- NetBotz USB Coordinator & Router (NBWC100U)
- NetBotz Wireless Temperature Sensor (NBWS100T y NBWS100H)

Certificado para su uso en InfraStruxure

Este producto está certificado para su uso en sistemas InfraStruxure[®] de APC.

Descripción física



Elemento	Descripción
➊ Entrada de línea de CA	Proporciona la conexión de alimentación de entrada; consulte “Especificaciones” en la página 29 para obtener información sobre la tensión.
➋ Interruptor de reinicio	Reinicia el dispositivo.
➌ LED de actividad de puerto	Parpadea en verde mientras el puerto RS485 recibe datos. Solo disponible en el dispositivo NBRK0570.
➍ Puerto RS485	Proporciona la conexión Modbus. Solo disponible en el dispositivo NBRK0570.
➎ Puerto de red 10/100 Base-T	Proporciona la conexión a una red 10/100 Base-T. Los LED de estado y enlace indican tráfico de red: <ul style="list-style-type: none"> • LED de estado: parpadea en naranja y verde al inicio; indica el estado de la conexión de red (verde fijo: dirección IP establecida; verde parpadeante: intentando obtener una dirección IP). • LED de enlace: parpadea para indicar tráfico de red (verde: conectado a 10 Mbps; naranja: conectado a 100 Mbps).
➏ LED de alerta	Indica el estado de alerta del sistema. Cuando exista más de una alerta, se indicará la de mayor gravedad. <ul style="list-style-type: none"> • Un parpadeo cada ocho segundos: alerta informativa • Un parpadeo cada cuatro segundos: advertencia • Un parpadeo cada dos segundos: error • Un parpadeo por segundo: alerta crítica • Dos parpadeos por segundo: fallo
➐ Salida de tensión	Suministra 12 V de CC o 24 V de CC (75 mA) a un dispositivo conectado.
Puertos de salida de relé 1, 2	Se utiliza para conectar dispositivos externos controlados por relé. Cada uno suministra 24 V de CC (100 mA).
➑ LED de alimentación	Indica si la unidad recibe alimentación (verde: recibe alimentación; apagado: no recibe alimentación).
➒ Entradas de 4-20 mA	Suministra 24 V de CC para la conexión de sensores de terceros con un intervalo de corriente de entrada de 4 a 20 mA.
➓ Puertos de sensores	Se utilizan para la conexión de sensores de APC, sensores de contacto seco de terceros y sensores estándar de 0-5 V de terceros. (Consulte “Opciones adicionales” en la página 1 para obtener más información sobre las opciones de sensores de APC.) Para poder usar sensores de estado de contacto seco de terceros, es necesario un cable NetBotz Dry Contact Cable (NBES0304). Para poder usar sensores estándar de 0-5 V de terceros, es necesario un cable NetBotz 0-5 V Sensor Cable (NBES0305). NBRK0450/550 – 5/24 V de CC (50 mA). NBRK0570 – 5/24 V de CC (200 mA).

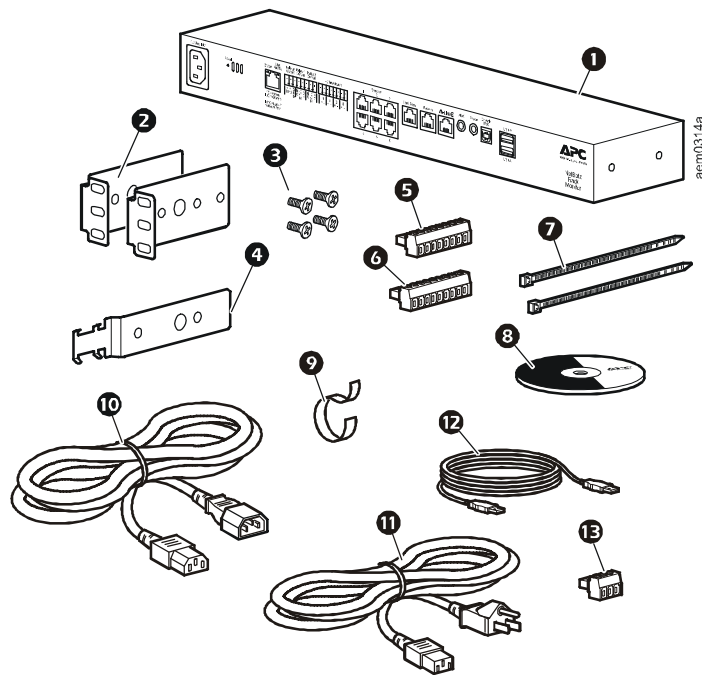
Elemento	Descripción
11 Puerto de cable de fugas	Se utiliza para la conexión de un sensor NetBotz Rope Leak Sensor (NBES0308)
12 Puerto de señal luminosa	Se utiliza para conectar una alarma Alarm Beacon (AP9324).
15 Puerto A-Link	Se utiliza para conectar en cascada módulos de sensores NetBotz y sensores de humedad y temperatura con pantallas digitales. Proporciona comunicación y alimentación a los dispositivos conectados mediante cableado CAT-5 estándar de conexión directa. Para obtener más información, consulte “Conexión de los sensores y los módulos de sensores a los puertos A-Link” en la página 11.
14 LED de alerta	Igual que el punto 6 anterior.
15 LED de alimentación	Indica si la unidad recibe alimentación (verde: recibe alimentación; apagado: no recibe alimentación).
16 Puerto de consola	Se utiliza para conectar una consola al dispositivo. Active la compatibilidad con la conversión de USB a serie (FTDI) en el sistema operativo.
17 Puertos USB de tipo A (2 o 4)	Se utilizan para conectar elementos USB al dispositivo. Los equipos NBRK0550 y NBRK0450 tienen dos puertos USB mientras que el NBRK0570 cuenta con cuatro.
D Ventilador de escape	Extrae el aire caliente del NBRK0570. No está presente en el NBRK550 ni en el NBRK450.

Inventario

Inspeccione el contenido del paquete para comprobar que los elementos incluidos coincidan con los que se indican a continuación. Si algún elemento falta o está dañado, 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 déjelos en el lugar adecuado.



Elemento	Descripción
1	NetBotz Rack Monitor 450, Rack Monitor 550 o Rack Monitor 570
2	Soportes para un rack estándar de 48 cm
3	Tornillos de cabeza plana Phillips M4 x 8
4	Soporte de sujeción del cable de alimentación
5	Enchufe del bloque de terminales de 8 posiciones
6	Enchufe del bloque de terminales de 9 posiciones
7	Sujetacables de 203 mm
8	CD de utilidades de NetBotz Appliance
9	Cinta de velcro para cables de 203 mm
10	Cable de alimentación IEC-320-C13 a IEC-320-C14 de 1,8 m
11	Cable de alimentación NEMA 5-15P a IEC-320-C13 de 1,8 m
12	Cable USB de 5 m
13	Enchufe del bloque de terminales de 3 posiciones Temperature/Humidity Sensor (AP9335TH) (no se muestra)

Instalación

Instalación del dispositivo

Instale el dispositivo en la parte delantera o trasera del rack mediante el procedimiento de montaje en rack, para el que es necesario un espacio U en el rack. Cuando instale el dispositivo, tenga en cuenta las siguientes consideraciones:



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



Nota: instale el dispositivo en un entorno que sea compatible con la temperatura ambiente máxima (T_{ma}) que se especifica en “Especificaciones” en la página 29. Los dispositivos que estén instalados en un conjunto de racks cerrados o con varias unidades pueden alcanzar una temperatura ambiente de funcionamiento superior a la temperatura ambiente de la sala.



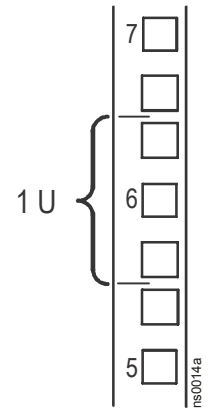
Nota: instale el dispositivo de modo que exista una circulación de aire suficiente para garantizar un funcionamiento seguro.



Nota: cuando instale el dispositivo en un rack, asegúrese de no provocar una situación de peligro a causa de una carga mecánica desigual. Por ejemplo, no utilice el dispositivo como estante.

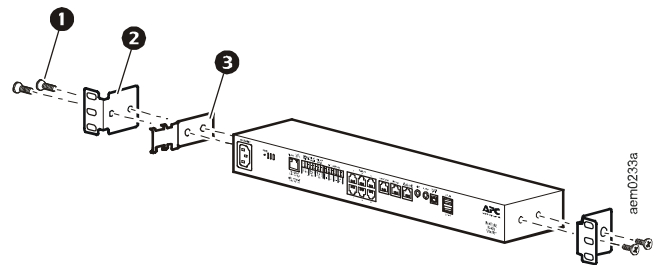
Instalación de montaje en rack

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



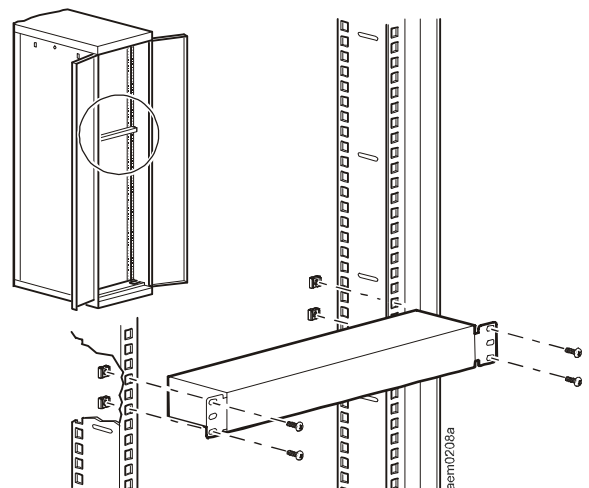
Precaución: para evitar daños en los equipos, utilice únicamente los componentes suministrados al instalar los soportes.

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 cabeza plana Phillips M4 x 8
- 2 Soporte
- 3 Soporte de sujeción del cable de alimentación

3. Fije el dispositivo al rack con tuercas encajadas y tornillos (suministrados con el rack).



Conexiones del cable de alimentación y de red



Precaución: antes de activar el dispositivo, consulte las especificaciones eléctricas en página 29 para evitar una sobrecarga del circuito.

Precaución: asegúrese de conectar el dispositivo a tierra de forma adecuada mediante la conexión directa del cable de alimentación a una toma de pared; si utiliza un enchufe múltiple, verifique la ruta de conexión a tierra.



Nota: los cables de alimentación suministrados solo deben utilizarse con los productos NetBotz de APC.

1. Conecte el cable de alimentación adecuado a la entrada de línea de CA del dispositivo.
2. Fije el cable de alimentación al soporte de sujeción del cable de alimentación con los sujetacables.
3. Conecte un cable de red al puerto de red 10/100 Base-T del dispositivo.
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 sensores

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

- Temperature Sensor (AP9335T)
- Temperature/Humidity Sensor (AP9335TH)
- NetBotz Vibration Sensor (NBES0306)
- NetBotz Smoke Sensor (NBES0307)
- NetBotz Spot Fluid Sensor (NBES0301)
- NetBotz 0-5 V Sensor Cable (NBES0305)
- NetBotz Door Switch Sensor for APC Racks (NBES0303)
- NetBotz Door Switch Sensor for Rooms or Third Party Racks (NBES0302)
- NetBotz Dry Contact Cable (NBES0304)



Para obtener información sobre los sensores que se conectan a los puertos A-Link (Temperature Sensors with Digital Display [AP9520T] y Temperature/Humidity Sensors with Digital Display [AP9520TH]), consulte “Conexión de los sensores y los módulos de sensores a los puertos A-Link” en la página 11.

Conecte los sensores de APC y de terceros a los seis puertos de sensores del dispositivo, denominados **Sensors** (Sensores) en el dispositivo.

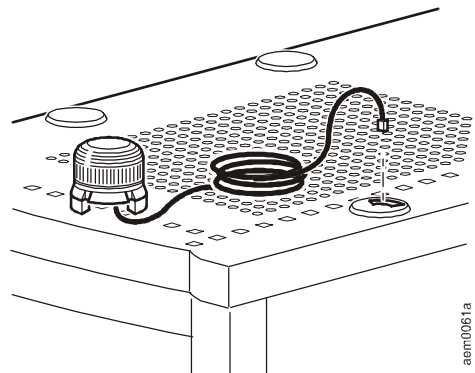
- Para poder usar sensores de contacto seco de terceros, es necesario un cable NetBotz Dry Contact Cable (NBES0304). Para conectar un sensor al cable, siga las instrucciones que acompañan al sensor y al cable.
- Para poder usar sensores estándar de 0-5 V de terceros, es necesario un cable NetBotz 0-5 V Sensor Cable (NBES0305). 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 en el caso de un sensor Temperature/Humidity Sensor (AP9335TH) o Temperature Sensor (AP9335T), y hasta 30,5 m para todos los demás sensores compatibles.

A continuación, se muestra una lista de los distintos tipos de módulos y sensores y el número de elementos que admite cada dispositivo:

Tipo de módulo o sensor	Rack Monitor 570	Rack Monitor 550	Rack Monitor 450
Camera Pod 160	4 módulos en total	4 módulos en total*	2 módulos en total
Camera Pod 120			
CCTV Adapter Pod 120			
Módulo de sensores 150	12 módulos en total	12 módulos en total	2 módulos en total
Módulo de sensores 155			
Módulo de sensores 120			
4-20 mA Input Pod 120			
Smoke Sensor	2	2	2
AP9520 Temp/Humidity Probe (A-Link)	8	8	8
* La instalación de cuatro módulos de cámara requiere un concentrador USB externo.			

Conexión de una señal luminosa de alarma y otros dispositivos opcionales

1. Instale una señal luminosa de alarma:
 - Instale la señal luminosa de alarma en un lugar visible, ya sea en la cubierta superior del rack o en su interior.
 - Conecte el cable de la señal luminosa de alarma al dispositivo. El cable de la señal luminosa de alarma se puede alargar hasta un máximo de 100 m por medio de acoplamientos RJ-45 y cables CAT-5 estándar.
 - Conecte el cable al puerto de señal luminosa de alarma (Alarm Beacon).



2. Conecte un dispositivo a la salida de tensión (Voltage Output).



Precaución: las salidas de relé (Relay Output) solo se pueden conectar a circuitos de clase 2.

3. Conecte hasta dos dispositivos en las salidas de relé.
4. Conecte un sensor NetBotz Rope Leak Sensor al puerto Leak Rope.

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

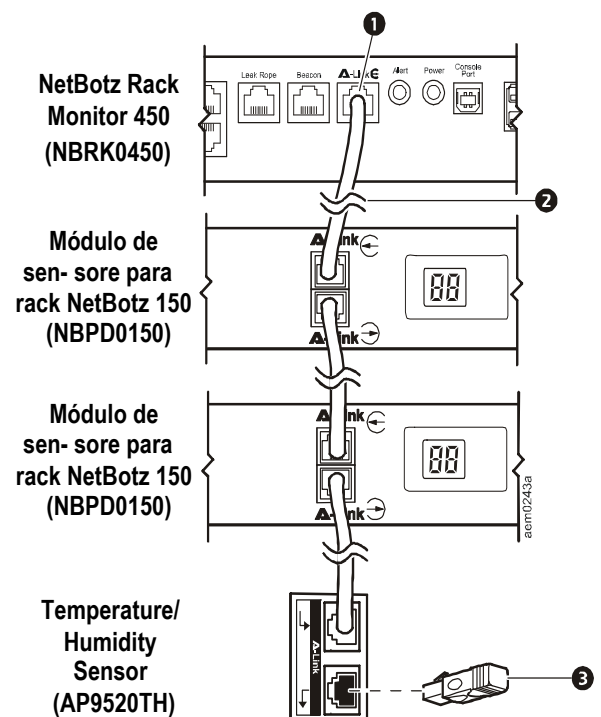
Con un NetBotz 550 o NetBotz 570, puede conectar en cascada hasta un total combinado de doce Módulos de sensores para rack NetBotz 150 (NBPD0150) y Módulos de sensores para sala NetBotz 155 (NBPD0155), además de hasta un total combinado de ocho sensores Temperature Sensors with Digital Display (AP9520T) y Temperature/Humidity Sensors with Digital Display (AP9520TH). Además, puede conectar en cascada hasta un total de trece módulos Rack Access 170.

Con un NetBotz 450, puede conectar en cascada hasta un total combinado de dos Módulos de sensores para rack NetBotz 150 (NBPD0150) y Módulos de sensores para sala NetBotz 155 (NBPD0155), además de hasta un total combinado de ocho sensores Temperature Sensors with Digital Display (AP9520T) y sensores Temperature/Humidity Sensors with Digital Display (AP9520TH).

No es posible conectar dispositivos en cascada. Debe usarse un dispositivo por sistema. A-Link es un bus CAN (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 de instalación suministradas con los dispositivos que va a conectar en cascada. Si conecta más de diez módulos de sensores 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, tal y como se indica en este procedimiento. Si conecta más de cuatro módulos de Rack Access Pod 170, necesitará una fuente de alimentación adicional para cada cuatro módulos de Rack Access Pod. El dispositivo NetBotz 570 no requiere una fuente de alimentación externa.

1. Conecte los sensores y los módulos de sensores al dispositivo como se indica.
 - Utilice cables de conexión Ethernet CAT-5 (o equivalentes) (2).
 - Precaución: no utilice cables de conexión cruzada.**
 - Conecte a 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.
2. Conecte un terminador A-Link en el puerto A-Link no utilizado (3).





Precaución: la primera vez que un módulo de sensores recibe alimentación, obtiene una dirección de identificación exclusiva para la comunicación a través del bus A-Link. Con el 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 diez o más dispositivos en cascada con un Rack Monitor 450 o 550, conecte una fuente de alimentación suplementaria (AP9505i) a la toma de entrada de 24 V de CC del Módulo de sensores para rack 150 o del Módulo de sensores para sala 155 en la posición número once o en la posición más próxima a esta.

Configuración inicial



Nota: ignore los procedimientos indicados en esta sección si un servidor InfraStruxure Central de APC forma parte del sistema. Consulte la documentación correspondiente al dispositivo InfraStruxure para obtener más información.

Descripción general

Debe configurar los siguientes valores de TCP/IP para que el dispositivo pueda funcionar en una red:

- Dirección IP del dispositivo
- 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 el dispositivo y que esté normalmente en funcionamiento. El dispositivo utiliza la puerta de enlace predeterminada para efectuar una prueba de la red cuando hay poco tráfico.

Obtención de la configuración de red mediante DHCP

De forma predeterminada, el dispositivo obtiene la configuración de red mediante DHCP. Cuando se conecta el dispositivo a la red y se enciende la unidad, automáticamente intenta ponerse en contacto con un servidor DHCP. El dispositivo esperará 30 segundos para recibir una respuesta. Si el servidor DHCP está configurado para proporcionar un nombre de host, el dispositivo solicitará su nombre de host configurado o “netbotzxxxxxx” (donde xxxxxx representa los últimos 6 dígitos de la dirección MAC del dispositivo) como nombre de host asociado a la dirección IP otorgada por el servidor DHCP. De este modo puede usar un explorador Web para conectarse al equipo por medio de la dirección **http://netbotzxxxxxx** sin ninguna configuración adicional. El dispositivo también solicitará direcciones de servidor DNS, dominio DNS, direcciones de servidor SMTP y direcciones de servidor NTP al servidor DHCP.

Instalación de Serial Configuration Utility (Utilidad de configuración serie) y otros

programas. NetBotz Serial Configuration Utility (Utilidad de configuración serie) es una aplicación basada en Java[®] que se encarga de configurar los ajustes de red del dispositivo NetBotz. Utilice el *CD NetBotz Appliance Utility (utilidades del dispositivo NetBotz)* para instalar la utilidad de configuración serie (solo para sistemas Windows), así como la aplicación Advanced View (la consola de supervisión y gestión del dispositivo NetBotz) y el entorno de ejecución Java (JRE) en el sistema.



Nota: el entorno de ejecución Java utilizado por la aplicación Advanced View siempre se instala, independientemente de si el equipo en el que se realiza la instalación ya cuenta con un JRE adecuado.

- **Sistemas Microsoft[®] Windows[®]:** para instalar las aplicaciones y el JRE en un equipo informático con Windows XP SP1 o SP2, Windows 2000, Windows Vista o Windows 7, coloque el *CD NetBotz Appliance Utility (utilidades del dispositivo NetBotz)* en la unidad de CD del equipo informático que usará para configurar y gestionar el dispositivo. El instalador de NetBotz se ejecutará automáticamente. Si ha desactivado la función de ejecución automática en el equipo informático, haga clic en **Inicio > Ejecutar**, escriba `x:\av\windows\install.exe` en el campo **Abrir** (donde *x* es la letra de unidad asignada a la unidad de CD) y haga clic en **Aceptar**. Siga las indicaciones en pantalla para completar la instalación del software.
- **Sistemas Linux:** para instalar las aplicaciones y el JRE en un equipo informático con Red Hat[®] Enterprise Linux[®] 4 o 5, o Fedora[™] Core 11 o 12, coloque el *CD NetBotz Appliance Utility (utilidades del dispositivo NetBotz)* en la unidad de CD del equipo informático que usará para configurar y gestionar el dispositivo NetBotz. Monte la unidad si fuera necesario. Ejecute `install.bin` desde el subdirectorío Linux del CD. Por ejemplo, si está usando Linux y ha montado la unidad de CD como `/mnt/cdrom`, ejecute el siguiente comando:

```
sh /mnt/cdrom/linux/install.bin
```

Siga las indicaciones en pantalla para completar la instalación del software.

Configuración de los ajustes de red mediante la utilidad de configuración serie

Para configurar el dispositivo mediante la utilidad de configuración serie, siga estos pasos:

1. Haga clic en **Inicio > Programas > NetBotz > Serial Configuration (Configuración serie) > Serial Configuration Utility (Utilidad de configuración serie)** para ejecutar la Serial Configuration Utility (utilidad de configuración serie).
2. Conecte un extremo de un cable USB al dispositivo y el otro extremo del cable al puerto de consola del dispositivo NetBotz.
3. Enchufe el cable de alimentación suministrado con el dispositivo NetBotz en una toma de pared y conéctelo a la entrada de línea de CA.



Nota: este cable de alimentación solo debe utilizarse con los productos NetBotz de APC.

El LED verde de alimentación (Power) se enciende de forma inmediata al suministrar alimentación al dispositivo. La unidad puede tardar hasta dos minutos en inicializarse, en función de la configuración del dispositivo. El LED rojo de alerta (Alert) se enciende cuando el dispositivo detecta un estado de alerta. Haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar.

4. La utilidad de configuración serie explora automáticamente los puertos COM del sistema para determinar si hay un dispositivo NetBotz conectado a la red. Si se detecta un dispositivo NetBotz, se registrará en la columna Device (Dispositivo) de la ventana. Seleccione el botón de opción correspondiente al dispositivo que desee configurar y haga clic en **Next** (Siguiendo) para continuar.

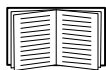


Nota: si el puerto COM asociado al puerto al que está conectado el cable USB está siendo utilizado por otra aplicación, el mensaje que aparece junto al puerto COM en la columna **Owner** (Propietario) indica que ese puerto no está disponible. Para corregir este problema, cierre la aplicación que está utilizando el puerto COM y haga clic en **Scan Serial Ports** (Explorar puertos serie).

5. Aparece la ventana Root Password (Contraseña raíz). Introduzca la contraseña de la cuenta de administrador de este dispositivo (**apc**, de forma predeterminada) y haga clic en **OK** (Aceptar).
6. Indique si se va a utilizar DHCP para especificar la configuración de red del dispositivo. Haga clic en **Yes** (Sí) o en **No** y, a continuación, haga clic en **Next** (Siguiendo) para continuar.
7. La utilidad explorará el dispositivo y mostrará la configuración de red almacenada en el mismo. La configuración de red se divide en configuración de la tarjeta Ethernet y configuración DNS.
8. Indique de los valores de la tarjeta Ethernet.
 - Para usar la configuración de red asignada por un servidor DHCP, seleccione **Configure automatically via DHCP** (Configurar automáticamente mediante DHCP).
 - Para especificar la configuración de red que se va a utilizar con este dispositivo, seleccione **Configure using these settings** (Configurar con estos valores) y proporcione una dirección IP, una máscara de subred y una dirección de puerta de enlace para el dispositivo. Indique un nombre de proxy NAT o una dirección IP que un servidor proxy NAT de la red pueda usar para permitir que los usuarios se conecten al dispositivo desde el exterior del cortafuegos. También puede especificar los valores de velocidad y dúplex que se usarán con esta interfaz, o bien utilizar el ajuste predeterminado **Auto Negotiate** (Ajuste automático).
9. Indique la configuración DNS.
 - Para usar la configuración DNS proporcionada por el servidor DHCP, marque la casilla **Use DHCP DNS Settings** (Usar configuración DNS de DHCP).
 - Para especificar la configuración DNS de este dispositivo manualmente, desactive la selección de la casilla de verificación **Use DHCP DNS Settings** (Usar configuración DNS de DHCP) y proporcione la información de dominio y servidor DNS.
10. Haga clic en **Next** (Siguiendo) para guardar los valores de configuración. Haga clic en **Finish** (Finalizar) para cerrar la utilidad de configuración serie.
11. Pruebe la conexión IP del dispositivo NetBotz. Abra el explorador web y escriba la dirección IP del dispositivo en el campo de dirección. Pulse **Intro**. Si el dispositivo NetBotz está conectado y configurado adecuadamente, el cliente web aparecerá en la ventana del explorador.

Instalación de un dispositivo de red inalámbrico

Puede instalar un elemento de red inalámbrico de terceros mediante su conexión al puerto Ethernet del dispositivo con un cable Ethernet. En la actualidad, APC ofrece compatibilidad con el dispositivo DWL-G820 de D-Link, un puente Ethernet inalámbrico.



Para instalar y configurar un dispositivo de red inalámbrico de terceros, consulte las instrucciones que se incluyen con dicho dispositivo.

Asistente de configuración de NetBotz

Utilice el asistente de configuración para definir las siguientes configuraciones del dispositivo:

- Configuración del servidor de nombres de dominio
- Configuración de reloj y calendario
- Configuración regional
- ID de usuario y contraseña del administrador
- Configuración de correo electrónico
- Destinatarios de las notificaciones de alerta por correo electrónico

El asistente de configuración descargará la versión más reciente disponible de BotzWare en el dispositivo.

Cuando finalice la configuración del dispositivo con el asistente, el dispositivo empezará a supervisar el entorno para detectar la falta de flujo de aire adecuado, cambios de temperatura y humedad, y movimiento en la zona en la que se encuentre la cámara. Las condiciones de alerta que detecten cualquiera de estos sensores generan un correo electrónico que se envía a la dirección de correo electrónico especificada.

El asistente de configuración se ejecuta cada vez que se use Advanced View con el dispositivo NetBotz hasta que se lleven a cabo todos los pasos del asistente o se active la casilla **Don't Show Configuration Wizard Next Time** (No mostrar el asistente de configuración la próxima vez). Para volver a ejecutar el asistente, seleccione **Configuration Wizard** (Asistente de configuración) en la lista desplegable **Tools** (Herramientas) de Advanced view.

Acceso a un dispositivo

Descripción general

Una vez que un dispositivo esté funcionando en la red, puede acceder al equipo configurado mediante el cliente web o Advanced View.

ID de usuario y contraseña de la cuenta de administrador

El dispositivo NetBotz tiene una cuenta de administrador preconfigurada. El ID de usuario y la contraseña de esta cuenta son:

- **ID de usuario:** apc
- **Contraseña:** apc



Nota: para una mayor seguridad, asegúrese de utilizar la tarea *Users* (Usuarios) de Advanced View para cambiar el ID de usuario y la contraseña predeterminados de la cuenta de administrador.

ID de usuario y contraseña de la cuenta de root

El dispositivo NetBotz tiene una cuenta raíz preconfigurada. La cuenta raíz se utiliza únicamente para las comunicaciones de dispositivos realizadas mediante el puerto de consola USB, por ejemplo cuando se utiliza la utilidad de configuración serie para especificar la configuración de red. El ID de usuario y la contraseña predeterminados de esta cuenta son:

- **ID de usuario:** root
- **Contraseña:** apc



Nota: no se puede cambiar el ID de usuario de la cuenta raíz. para una mayor seguridad, asegúrese de utilizar la herramienta *Change Root Password* (Cambiar contraseña de cuenta raíz) de Advanced View para cambiar la contraseña predeterminada de la cuenta raíz.

Recuperación de una contraseña perdida

Para recuperar una contraseña perdida:

1. Localice el interruptor de reinicio situado en la parte posterior del dispositivo, a la derecha del puerto de la entrada de línea de CA.
2. Utilice un objeto delgado, como por ejemplo un clip para papeles, para pulsar el interruptor de reinicio durante 10 segundos. El sistema se reiniciará.
3. Cuando se haya reiniciado, inicie sesión antes de que transcurran dos minutos con los valores de inicio de sesión predeterminados:
 - Para Advanced View:
 - **ID de usuario:** apc
 - **Contraseña:** apc
 - Para la consola:
 - **ID de usuario:** root
 - **Contraseña:** apc



Nota: si no se inicia sesión antes de que transcurran dos minutos después de mantener pulsado el interruptor de reinicio, será necesario repetir el proceso.

4. Una vez que haya iniciado sesión, cambie la contraseña para mayor seguridad.

Ciente web

El cliente web de NetBotz proporciona información general en tiempo real de las alertas y detalles de los dispositivos, incluyendo lecturas de sensores e imágenes capturadas mediante los módulos de cámara, para un dispositivo NetBotz que ejecute la versión 4.2 y posteriores.

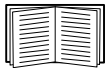


Nota: para tener acceso a la configuración avanzada del dispositivo y la administración del sistema, utilice NetBotz Advanced View. Advanced View no se admite en dispositivos móviles.

Podrá encontrar una lista de los navegadores web y versiones compatibles en las notas de la versión del CD *Utility* (Utilidades).

Advanced view

Puede utilizar Advanced View para ver los datos de los sensores, imágenes de la cámara y otros datos del dispositivo en una aplicación Java personalizada. También puede usarse para generar acciones de salida de relés y configurar todas las funciones del dispositivo. Advanced View es una aplicación independiente que debe instalarse en un equipo informático compatible conectado a la red.



Para obtener más información sobre el cliente web o Advanced View, consulte la *Guía del usuario* de *NetBotz Appliance*.

Configuración rápida de NetBotz

Una vez haya instalado, configurado y encendido el dispositivo, utilice Advanced View para realizar los procesos siguientes.

- **Configuración del dispositivo:** configure el reloj del dispositivo, el DNS, la región, la interfaz de red (nombre de host, proxy NAT y los ajustes de velocidad y dúplex), los servidores de correo electrónico y los ajustes de proxy.
- **Configuración de las acciones de alerta:** configure las acciones de alerta Play Audio Alert (Reproducir alerta de audio) y Primary E-mail Notification (Notificación por correo electrónico principal).

Configuración del dispositivo

Abra Advanced View y realice las siguientes tareas de configuración del dispositivo. Los iconos asociados a cada tarea están ubicados en el panel Configuration (Configuración), en la sección Appliance Settings (Configuración del dispositivo).

1. Establezca la configuración de reloj. De manera predeterminada, el dispositivo sincroniza el reloj del sistema con los servidores NTP predeterminados. Si no se permite acceso de red a esos servidores, haga doble clic en el icono **Clock** (Reloj) y especifique la dirección del servidor NTP o especifique la configuración del reloj de forma manual.
2. Establezca la configuración DNS. Haga doble clic en el icono **DNS** y especifique el dominio DNS y por lo menos una dirección de servidor DNS.
3. Establezca la configuración regional. Haga doble clic en el icono **Region** (Región) y defina la configuración regional y la zona horaria. Los valores predeterminados son US (EE. UU.) y Central Standard Time (Hora estándar central).
4. Especifique un nombre de host para el dispositivo. Haga doble clic en **Network Interfaces** (Interfases de red) y especifique un nombre de host para el dispositivo. De forma opcional, especifique un nombre de proxy NAT o una dirección IP que un servidor proxy NAT de la red pueda usar para permitir que los usuarios se conecten al dispositivo desde el exterior del cortafuegos. También puede especificar los valores de velocidad y dúplex que se usarán con esta interfaz, o bien utilizar el ajuste predeterminado **Auto Negotiate** (Ajuste automático).
5. Asigne un ID de usuario y una contraseña exclusivos a la cuenta de administrador. De forma predeterminada, el ID de usuario y la contraseña de la cuenta de administrador son ambos **apc**. Para una mayor seguridad, haga doble clic en el icono **Users** (Usuarios), de nuevo doble clic en **NetBotz Admin Account** (Cuenta de administrador del equipo) y especifique un ID de usuario exclusivo y la contraseña de la cuenta de administrador.
6. Establezca la configuración de servidor de correo electrónico. Éste es el servidor de correo electrónico que el equipo utilizará para transmitir las notificaciones de alerta por correo electrónico. Haga doble clic en el icono **E-mail Servers** (Servidores de correo electrónico) y configure los ajustes siguientes:
 - a. (Opcional) Proporcione una dirección de remitente en **From** (De).
 - b. En el campo **SMTP server** (Servidor SMTP), escriba el nombre de host o la dirección IP del servidor SMTP (por ejemplo, mail.suempresa.com).
 - c. Si es necesario, en **Port** (Puerto) especifique un valor para el puerto (25, de forma predeterminada).

- d. Seleccione una **SSL option** (Opción SSL) para autenticación y verificación de certificados. Si necesita más ayuda, consulte al administrador de la red.
 - e. Haga clic en **Test E-mail Server** (Probar servidor de correo electrónico), escriba su dirección de correo electrónico y haga clic en **OK** (Aceptar). Cuando se detecta una alerta, se envía un correo electrónico a su dirección. Confirme que ha recibido el correo electrónico de prueba y continúe.
7. Si la red usa un servidor proxy HTTP o Socks, haga doble clic en el icono **Proxy** y especifique la configuración de proxy. Si no está seguro de si se usa un proxy HTTP o Socks, consulte al administrador de la red.

Configuración de las acciones de alerta

Puede configurar el dispositivo para que reproduzca notificaciones de alerta de audio a través de la toma de auriculares y altavoces de los módulos Camera Pod 160 o Módulo de sensores 120, o bien para que envíe una notificación de alerta de correo electrónico a su dirección de correo electrónico cuando se sobrepasen los umbrales de los sensores.

Abra **Advanced View** y realice las siguientes tareas de configuración de módulo y alertas. Los iconos asociados a cada tarea están ubicados en el panel **Configuration** (Configuración), en la sección **Pod/Alerts Settings** (Configuración de módulo y alertas).

1. Abra la tarea **Alert Actions** (Acciones de alerta). Haga doble clic en el icono **Alert Actions** (Acciones de alerta) para abrir la ventana **Alert Action Configuration** (Configuración de acciones de alerta).
2. Haga clic en **Add...** (Añadir) para abrir la ventana **Select Alert Action** (Seleccionar acción de alerta), seleccione **Play Audio Alert** (Reproducir alerta de audio) y haga clic en **OK** (Aceptar) para abrir la ventana **Add Alert Action** (Añadir acción de alerta).
3. En el campo **Alert Action Name** (Nombre de acción de alerta), escriba un nombre para esta acción de alerta (por ejemplo, Reproducir alerta de audio).
4. Seleccione el módulo de cámara en el cuadro desplegable **Output Device** (Dispositivo de salida). De forma opcional, ajuste el valor **Volume%** (Porcentaje de volumen).
5. Haga clic en **OK** (Aceptar) para cerrar la ventana **Add Alert Action** (Añadir acción de alerta) y continuar. La acción de alerta recién creada aparecerá en la lista de acciones de alerta.
6. Seleccione **Primary E-mail Notification** (Notificación por correo electrónico principal) en la lista de acciones de alerta definidas y haga clic en **Edit** (Editar).
7. Marque la casilla **Include a sound clip with the alert** (Incluir un clip de sonido con la alerta). Con esta opción se asegura de que con cualquier alerta que se le envíe por correo electrónico se incluya un clip de sonido con las imágenes de la cámara que se transmitan. Si el tamaño de las notificaciones es excesivo, puede desactivar esta opción.
8. Haga clic en **Add...** (Añadir), escriba su dirección de correo electrónico en la ventana **Add E-mail Address** (Añadir dirección de correo electrónico) y haga clic en **OK** (Aceptar).
9. Haga clic en **OK** (Aceptar) para cerrar la ventana **Edit Alert Action** (Editar acción de alerta) y continuar.
10. Haga clic en **OK** (Aceptar) para cerrar la ventana **Alert Action Configuration** (Configuración de acciones de alerta).

Opciones de actualización

Actualizaciones de las funciones del software

El BotzWare del dispositivo puede actualizarse mediante la tarea Upgrade (Actualizar) en Advanced View. Los siguientes paquetes de software pueden añadirse al dispositivo.

- Advanced Software Pack (Paquete de software avanzado), con las siguientes funciones:
 - Enmascaramiento de bloqueo de las imágenes de la cámara
 - Clips firmados digitalmente
 - Funciones de audio mejoradas
 - Información detallada sobre la ubicación del dispositivo
 - Mayor número de usuarios definibles y de funciones de usuario



Nota: las funciones presentes en este paquete se incluyen de serie en los modelos NetBotz 570 y 550.

- Paquete IPMI/explorador de 5 nodos que proporciona integración con exploradores IPMI y SNMP



Nota: cuando actualiza el dispositivo, los módulos conectados se actualizan de forma automática. Si hay más de un dispositivo en la red, será necesario realizar la actualización en todos los dispositivos. Durante la actualización no hay disponibles datos válidos.

Actualizaciones del hardware

Puede actualizar el hardware del dispositivo NetBotz de las siguientes maneras:

- Con la adición de Camera Pod 160, Módulo de sensores 150, Módulos de sensores 155, Rack Access Pod 170 (solo Netbotz 570 y Netbotz 550), Módulos de sensores inalámbricos NetBotz 180 y CCTV Adapter Pod 120 al dispositivo NetBotz.
- Con la adición de una red de sensores inalámbricos al dispositivo mediante módulos NetBotz Wireless Sensor 180, NetBotz USB Coordinator & Router y NetBotz Wireless Temperature Sensor.
- Con la adición de un módem USB compatible a un puerto USB del dispositivo.
- Con la adición de un dispositivo USB de entrada y salida digital compatible a un puerto USB del dispositivo.
- Con la adición de un dispositivo de puerto USB a serie compatible al dispositivo.



Nota: los modelos NetBotz Rack Monitor 570, NetBotz Rack Monitor 550 y NetBotz Rack Monitor 450 son compatibles con los Módulos de sensores NetBotz 120 y NetBotz Camera Pod 120.

Adición de módulos al dispositivo

Los dispositivos de supervisión en rack NetBotz son compatibles con los siguientes módulos:

Tipo de módulo o sensor	Rack Monitor 570	Rack Monitor 550	Rack Monitor 450
Camera Pod 160	4 módulos en total	4 módulos en total*	2 módulos en total
Camera Pod 120			
CCTV Adapter Pod 120			
Módulo de sensores 150	12 módulos en total	12 módulos en total	2 módulos en total
Módulo de sensores 155			
Módulo de sensores 120			
4-20 mA Input Pod 120			
Smoke Sensor	2	2	2
AP9520 Temp/Humidity Probe (A-Link)	8	8	8
Rack Access Pod 170**	13	13	-

* La instalación de cuatro módulos de cámara requiere un concentrador USB externo.
** La instalación de más de cuatro módulos Rack Access requiere una fuente de alimentación AP9505i para cada conjunto de hasta cuatro módulos adicionales.

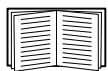
Los módulos Camera Pod, Módulos de sensores 120 y 4-20 mA Input Pod 120 se pueden conectar directamente a cualquiera de los puertos USB del dispositivo, o también puede conectar concentradores USB al equipo y, a continuación, conectar los módulos al concentrador. Los concentradores también se pueden conectar en cadena, y los módulos se pueden conectar a los concentradores encadenados siempre y cuando el módulo sea como máximo el quinto dispositivo de la cadena.



Nota: debido a necesidades de alimentación, los módulos Camera Pod 160, Módulos de sensores 120, CCTV Adapter Pod 120 y 4-20 mA Input Pod 120 **deben** conectarse directamente a uno de los puertos USB del dispositivo o a un concentrador USB que reciba alimentación de una fuente externa. Los sensores y dispositivos basados en RS232 pueden conectarse a concentradores USB sin alimentación.

A medida que los módulos se vayan conectando al dispositivo, estos aparecerán de forma automática en el panel de navegación de las interfaces del cliente web y Advanced View. Los módulos recién añadidos reciben un nombre basado en el tipo de módulo y en su número de serie.

- Una vez conectados, los módulos CCTV Adapter Pod 120 requieren configuración adicional previa a su uso.



Para obtener más información, consulte “Instalación y configuración de un módulo CCTV Adapter Pod 120” en la página 23.

- Si conecta un módulo y luego lo desconecta, su entrada en el panel de navegación de Advanced View aparecerá con texto atenuado en gris. Si vuelve a conectar un módulo que haya desconectado, su entrada en el panel Navigation (Navegación) se activará de nuevo.

Instalación y configuración de un módulo CCTV Adapter Pod 120. Para instalar un CCTV Adapter Pod 120, conecte la fuente de vídeo a la correspondiente toma de entrada de vídeo DIN, BNC o RCA del módulo. Utilice el cable USB para conectar el módulo al dispositivo NetBotz o a un concentrador USB conectado al dispositivo. Para reducir el ruido y las emisiones de radiofrecuencia del cable USB, fije una pinza al cable USB a una distancia de entre 51 y 76 mm del extremo que se conecta al módulo, y la segunda pinza al cable USB a una distancia de entre 51 y 76 mm del extremo que se conecta al dispositivo o al concentrador USB.

Una vez conectado el CCTV Adapter Pod 120 y la fuente de vídeo al dispositivo, utilice Advanced View para configurar el módulo.

Para configurar el módulo:

1. Abra Advanced View. En la lista desplegable Appliance (Dispositivo), seleccione la dirección IP del dispositivo al que ha conectado el CCTV Adapter Pod 120. Inicie sesión en el dispositivo con una cuenta de usuario que tenga derechos de administrador. Después de iniciar sesión, confirme que el CCTV Adapter Pod 120 recién conectado aparece en el panel de navegación. La etiqueta predeterminada para los módulos CCTV Adapter Pod 120 es CCTV Video Pod *serie*, donde *serie* representa el número de serie del módulo.
2. Seleccione el botón Configuration (Configuración) y haga doble clic en el icono Camera Pods (Módulos de cámara) ubicado en la sección Pod/Sensor Settings (Configuración de módulos y sensores) del panel Configuration (Configuración).
3. En el panel Camera Pod Configuration (Configuración del módulo de cámara), seleccione la entrada correspondiente al CCTV Adapter Pod 120 y haga clic en **Capture** (Capturar).
4. Se abrirá la ventana Camera Capture Settings (Configuración de capturas de cámara). Además de los campos disponibles cuando se usa esta ventana para configurar los módulos Camera Pod 160, existe un control adicional cuando se configura un CCTV Adapter Pod 120:
 - **Video Format (Formato de vídeo):** se utiliza para especificar el formato en el que la fuente de vídeo transmite el vídeo. Las opciones disponibles son: NTSC-M, NTSC-Japan, PAL-B, PAL-D, PAL-G, PAL-H, PAL-I, PAL-M, PAL-N Combination y SECAM.
5. Utilice los controles de la ventana Camera Capture Settings (Configuración de capturas de cámara) para configurar los parámetros de la cámara y de la captación de imagen para su uso con el módulo. Para ver un ejemplo de una captura de imagen con los valores actualmente seleccionados de **Video Format** (Formato de vídeo), **Brightness** (Brillo), **Contrast** (Contraste), e **Image Quality** (Calidad de imagen), haga clic en **Apply** (Aplicar). La imagen de muestra de la ventana Capture (Capturar) se actualizará con los valores nuevos. Cuando haya terminado, haga clic en **OK** (Aceptar) para guardar los cambios en el dispositivo.

La fuente de vídeo ahora debería aparecer en el panel de cámaras de Advanced View. Una vez finalizada la configuración, puede utilizar la fuente de vídeo de la misma forma que los módulos Camera Pod 160.

Conexión de una red de sensores inalámbricos

Puede conectar una red de sensores inalámbricos a un dispositivo NetBotz v4.4 para controlar la temperatura y la humedad mediante el NetBotz USB Coordinator & Router (NBWC100U), NetBotz Wireless Temperature Sensor (NBWS100T y NBWS100H) y el Módulo de sensores inalámbrico NetBotz 180 (NBPD0180). Es posible controlar múltiples lecturas de temperatura así como el acceso a la puerta del rack, mediante sensores adicionales (solo Módulo de sensores inalámbrico 180).

Cada red de sensores inalámbricos debe tener un único Coordinador, conectado a un puerto USB de tipo A del dispositivo NetBotz. Es preciso suministrar alimentación a los Routers utilizando un adaptador de CA a USB; no se conectan directamente al dispositivo NetBotz. Los Dispositivos finales se alimentan por baterías.

Los dispositivos inalámbricos siguientes pueden configurarse como **Coordinador** o como **Router** en la red inalámbrica:

Dispositivo inalámbrico	Alcance	Número de referencia
USB Coordinator & Router	30,5 metros (con visión directa)	NBWC100U
Módulo de sensores inalámbrico 180	30,5 metros (con visión directa)	NBPD0180

Los dispositivos inalámbricos siguientes pueden configurarse como **Dispositivo final** en la red inalámbrica:

Dispositivo inalámbrico	Alcance	Número de referencia
Wireless Temperature Sensor	30,5 metros (con visión directa)	NBWS100T NBWS100H
Módulo de sensores inalámbrico 180	30,5 metros (con visión directa)	NBPD0180



Advertencia: solo los dispositivos indicados anteriormente son compatibles con la red de sensores inalámbricos NetBotz. Otros dispositivos no funcionarán y pueden dañar el dispositivo y los demás dispositivos inalámbricos.

El dispositivo NetBotz Rack Monitor 450 admite un total de **26** dispositivos inalámbricos en la red de sensores inalámbricos, incluidos el Coordinador y los Routers.

Los dispositivos NetBotz Room Monitor 455, Rack Monitor 500 y Rack Monitor 570 admiten un total de **48** dispositivos inalámbricos en la red de sensores inalámbricos, incluidos el Coordinador y los Routers.

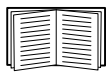


Nota: los dispositivos NetBotz v4.3 admiten un total de **26** Módulos de sensores inalámbricos 180, incluidos el Coordinador y los Routers. El Módulo de sensores inalámbrico NetBotz 180 es el único dispositivo inalámbrico compatible con la red de sensores inalámbricos en BotzWare v4.3 y Advanced View v4.3.

Debe configurar la red de sensores inalámbricos de Advanced View en el orden siguiente:

- Añada las direcciones extendidas (MAC) de los dispositivos inalámbricos a la lista de direcciones de la tarea *Wireless Sensor Setup* (Configuración de sensores inalámbricos).
- Aplique la lista de direcciones para guardarla en el dispositivo NetBotz.
- Configure el Coordinador (solo Módulo de sensores inalámbrico 180).

El orden en que se configura la red de sensores inalámbricos y se encienden los dispositivos inalámbricos es importante.



Para obtener información sobre la instalación y configuración de los dispositivos inalámbricos, consulte el manual de instalación que acompaña al NetBotz Wireless USB Coordinator & Router, NetBotz Wireless Temperature Sensor o al Módulo de sensores inalámbrico NetBotz 180.

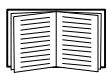
Adición de dispositivos inalámbricos a Advanced View. Puede utilizar un escáner USB para añadir las direcciones MAC de los dispositivos inalámbricos en el cuadro de diálogo “Add Addresses” (Añadir direcciones) de la tarea *Wireless Sensor Setup* (Configuración de sensores inalámbricos). También puede guardar una lista de direcciones MAC en un archivo de texto, con una dirección en cada línea, y copiarla y pegarla en el cuadro de diálogo, o bien introducir las direcciones manualmente.

Algunos lectores de códigos QR devuelven el número de referencia, el número de serie y la dirección MAC en una línea: XN:NBWC100U%SN:XXXXXX123456%MAC:00C0B70000XXXXXX. Para añadir un sensor a la red inalámbrica, introduzca **solo** la dirección MAC alfanumérica de cada sensor en el cuadro de diálogo “Add Addresses” (Añadir direcciones) de Advanced View.

Escáner USB. Cuando utilice un escáner USB con capacidades de captura de documentos, solo aparecerá la dirección extendida (MAC) de cada dispositivo inalámbrico en la lista de Advanced View con el formato correcto.

1. Conecte un escáner USB de mano con capacidades de captura de documentos a un equipo informático que ejecute NetBotz Advanced View.
2. Abra el cuadro de diálogo “Add Addresses” (Añadir direcciones) de la tarea *Wireless Sensor Setup* (Configuración de sensores inalámbricos) de Advanced View y escanee el código QR de la etiqueta de cada dispositivo inalámbrico.
3. Haga clic en **Apply Commission List** (Aplicar la lista de direcciones) para guardar la lista en el dispositivo NetBotz.

Actualización de dispositivos inalámbricos. Una vez que haya agregado todos los dispositivos inalámbricos a la red inalámbrica, puede comprobar su versión actual de firmware en la tarea *Wireless Sensor Setup* (Configuración de sensores inalámbricos). Si hay una actualización disponible, se activará el botón **Firmware Update Available** (Actualización de firmware disponible) en la pantalla.



Para obtener más información sobre la actualización de dispositivos inalámbricos, consulte la *Guía de usuario de NetBotz Appliance*.

Conexión de un módem USB

Con la conexión de un módem USB compatible al dispositivo se pueden mejorar las funciones de comunicación de red del mismo. Los siguientes módems USB son aptos para su uso con el dispositivo:

- MultiTech® MultiModem® GPRS
- MultiTech MultiMobile™ USB
- MultiTech MultiModem Cell
- MultiTech MultiModem Cell 3G MTCBA-H5
- MultiTech MultiModem iCell 3G MTCMR-H5
- Option GlobeSurfer® iCon

Conecte el módem USB al equipo o a un concentrador USB que esté conectado al dispositivo. Cuando el dispositivo haya reconocido el módem como un puerto serie, utilice la tarea *Serial Devices* (Dispositivos serie) de Advanced View para especificar el módem asociado al puerto serie. Una vez que haya especificado el modelo de módem, utilice la tarea *PPP/Modem* (PPP/Módem) de Advanced View para configurar el dispositivo para comunicaciones PPP.

Para desinstalar el módem USB, utilice la tarea *Serial Devices* (Dispositivos serie) de Advanced View para eliminar el dispositivo.

Conexión de un dispositivo USB de entrada y salida digital

Con la conexión de un elemento USB de entrada y salida digital compatible al dispositivo puede aumentar el número de sensores de contacto seco que se pueden conectar al mismo. Los siguientes elementos de entrada y salida digital USB son aptos para su uso con el dispositivo:

- SeaLINK PIO-48 de Sealevel® (añade 48 conexiones de entrada y salida digital)
- Seal/O 462U de Sealevel (añade 96 conexiones de entrada y salida digital)
- Seal/O 463U de Sealevel (añade 96 conexiones de entrada y salida digital)
- Seal/O 450U de Sealevel (añade 16 conexiones de entrada y salida digital)

Para conectar un dispositivo USB de entrada y salida digital al dispositivo:

1. Corte la alimentación del dispositivo.
2. Conecte el elemento USB de entrada y salida digital al equipo o a un concentrador USB que esté conectado al dispositivo.
3. Encienda el dispositivo.
4. Cuando el dispositivo haya finalizado el proceso de arranque, reconocerá el elemento de entrada y salida digital como un puerto serie. Utilice la tarea *Serial Devices* (Dispositivos serie) de Advanced View para especificar el dispositivo de entrada y salida digital asociado al puerto serie.
5. Utilice la tarea *Dry Contacts* (Contactos secos) de Advanced View para configurar los sensores de contacto seco que se hayan conectado al dispositivo de entrada y salida digital.

Para desinstalar el dispositivo USB de entrada y salida digital, utilice la tarea *Serial Devices* (Dispositivos serie) de Advanced View para eliminar el dispositivo.

Conexión de una PDU en rack conmutada de APC

Para conectar una Switched Rack PDU de APC al equipo, utilice un cable USB a serie (NBAC0226, disponible en NetBotz y en los distribuidores de NetBotz) para añadir puertos serie al dispositivo. Conecte el cable USB a serie al equipo o a un concentrador USB conectado al dispositivo.



Nota: el conector de puerto serie del cable conversor de puerto de USB a serie es un conector macho. Si la PDU en rack que conecta al cable también cuenta con un conector macho, necesitará un cable de módem nulo con conector de hembra a hembra o un bloque de conversión para conectar el dispositivo al cable USB a serie.

Una vez que haya conectado el cable USB a serie al dispositivo, puede conectar la PDU en rack al cable para su uso con el dispositivo.

Dispositivos Switched Rack PDU de APC compatibles. En la actualidad hay compatibilidad con los dispositivos Switched Rack PDU de APC con versión del firmware 2.74 e inferiores.

Instalación de enchufes múltiples inteligentes. Conecte el enchufe múltiple inteligente a un puerto serie del cable USB a serie. Utilice la tarea *Serial Devices* (Dispositivos serie) de Advanced View para especificar qué sensor basado en puerto serie se ha conectado al dispositivo.

Las lecturas del sensor asociado al dispositivo aparecerán en el cliente web y en Advanced View una vez finalizada la instalación.

Para desinstalar el enchufe múltiple inteligente, utilice la tarea *Serial Devices* (Dispositivos serie) de Advanced View para eliminar el dispositivo.

Conexión de sensores externos

Para instalar un sensor externo, conecte el sensor a un puerto externo disponible en cualquier Módulo de sensores 150, Módulo de sensores 155 o Módulo de sensores 120.



Nota: cuando conecte un sensor a un Módulo de sensores 120, asegúrese de anotar el número de serie del módulo de sensores, situado en la parte posterior del módulo, y el número del puerto externo del módulo cuando conecte el cable. Esta información será necesaria cuando utilice la tarea de módulo de sensores para configurar el dispositivo. El número del puerto externo aparece impreso encima del puerto del módulo.

Los conectores hembra de los Módulos de sensores NetBotz 120 son conectores DIN estándar NetBotz versión 2 y solo pueden aceptar cables DIN macho de sensores NetBotz versión 2. Los nuevos productos de la versión 3 disponen de conectores RJ-45 estándar.

Si el cable de un sensor externo no es suficientemente largo, utilice un Extension Cable for External Sensors, disponible en longitudes de 15 y 30 m en los distribuidores NetBotz, para alargar el cable.

Cuando haya finalizado el proceso de instalación de sensores externos, utilice la tarea *Sensor Pods* (Módulos de sensores) para configurar el dispositivo para que use el sensor externo. Una vez configurado el dispositivo, aparecerá un sensor de temperatura adicional en el panel *Sensor Data* (Datos de sensores) cuando se seleccione el módulo al que está conectado en el panel de navegación. Utilice la tarea *Sensor Pods* (Módulos de sensores) de Advanced View para especificar los umbrales de este sensor externo.

Eliminación



Advertencia: los dispositivos NetBotz Rack Monitor contienen pilas de botón de litio no sustituibles. No intente sustituir la pila. Tenga en cuenta la presencia de dicha pila cuando se disponga a eliminar el dispositivo.

Limpieza del dispositivo NetBotz 450/550/570

Limpie las superficies del dispositivo con cuidado con un paño limpio y seco.

Especificaciones

Eléctricas

Tensión de entrada nominal	100 – 240 V de CA; 50/60 Hz
Consumo máximo de corriente total	
Rack Monitor 450/550	1 A
Rack Monitor 570	2 A

Físicas

Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	43,5 x 432,0 x 93,0 mm
Peso	
Rack Monitor 450/550	1,40 kg
Rack Monitor 570	1,47 kg

Ambientales

Altura (sobre el nivel del mar)	
En funcionamiento	De 0 a 3.000 m
Almacenamiento	De 0 a 15.000 m
Temperatura	
En funcionamiento	De 0 a 40 °C
Almacenamiento	De -15 a 65 °C
Humedad	
En funcionamiento	Del 0 al 95 %, sin condensación
Almacenamiento	Del 0 al 95 %, sin condensación

Tensiones de salida

Tensiones	12 V de CC o 24 V de CC
Corriente	Total de 75 mA para una carga de 12 V y 24 V
A-Link 24V (Rack Monitor 450/550)	560 mA
A-Link 24V (Rack Monitor 570)	1.000 mA

Cumplimiento

Inmunidad/emisiones	CE, probado por C-UL respecto a CSA C22.2 n.º 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
---------------------	--

Especificaciones de los sensores

Temperature Sensor (AP9335T)

Precisión de la temperatura	± 2 °C, de 0 a 40 °C
Temperatura de funcionamiento del sensor	-10 a 70 °C
Longitud máxima del cable	15,2 m

Temperature/Humidity (AP9335TH)

Precisión de la temperatura	± 2 °C, de 0 a 40 °C
Precisión de la humedad	± 4 % HR, 20 al 90 % HR, a 25 °C ± 8 % HR, 30 al 80 % HR, de 15 a 30 °C
Temperatura de funcionamiento del sensor	-10 a 70 °C
Tiempo de respuesta de la entrada del usuario	200 ms
Longitud máxima del cable	15,2 m

Garantía

Garantía de fábrica de dos años

Esta garantía solo se aplica a los productos adquiridos para su uso de conformidad con este manual.

Términos de la garantía

APC garantiza sus productos contra defectos de materiales o de fabricación por un período de dos años a partir de la fecha de compra. APC reparará o sustituirá los productos defectuosos cubiertos por esta garantía. Esta garantía no es aplicable a equipos que hayan resultado dañados por accidentes, negligencia o uso indebido o que hayan sido alterados o modificados de cualquier forma. La reparación o sustitución de un producto o componente del mismo defectuoso no amplía el período de garantía original.

Los componentes suministrados en virtud de esta garantía pueden ser nuevos o reconstruidos de fábrica.

Garantía intransferible

Esta garantía solo se aplica al comprador original que debe haber registrado correctamente el producto. El producto puede registrarse en el sitio web de APC, www.apc.com.

Exclusiones

En virtud de los términos de esta garantía, APC no será responsable si la comprobación y examen revelan que el defecto alegado en el producto no existe o ha sido causado por mal uso, negligencia, instalación o comprobación indebidas por parte del usuario final o un tercero. APC tampoco será responsable de los intentos no autorizados de reparar o modificar una tensión o conexión eléctrica incorrecta o inadecuada, o en caso de condiciones de funcionamiento in situ inapropiadas, atmósferas corrosivas, reparación, instalación, exposición a los elementos, fuerza mayor, incendio, robo o instalación contraria a las recomendaciones o especificaciones de APC o, en ningún caso, si el número de serie de APC ha sido alterado, dañado o eliminado, o cualquier otra causa fuera del ámbito de uso previsto.

NO HAY NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, POR APLICACIÓN DE LA LEY O CUALQUIER OTRO MÉTODO, DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS, REPARADOS O SUMINISTRADOS EN VIRTUD DE ESTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON ÉL. APC RECHAZA TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN DETERMINADO FIN. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE APC NO SE VERÁN AMPLIADAS, REDUCIDAS NI AFECTADAS, NI SE DERIVARÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD U OBLIGACIÓN DE ELLAS POR LA INTERPRETACIÓN DEL ASESORAMIENTO TÉCNICO O DE OTRO TIPO RELACIONADO CON LOS PRODUCTOS. LAS GARANTÍAS Y MEDIDAS PRECEDENTES SON EXCLUSIVAS Y SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y MEDIDAS. LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS ANTERIORMENTE CONSTITUYEN LA ÚNICA RESPONSABILIDAD DE APC Y EL ÚNICO RECURSO DEL COMPRADOR POR EL INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE APC SOLO SE APLICAN AL COMPRADOR Y NO SE EXTIENDEN A TERCEROS.

EN NINGÚN CASO, APC, SUS DIRECTIVOS, DIRECTORES, SOCIOS O EMPLEADOS SERÁN RESPONSABLES DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, ESPECIALES, EMERGENTES O PUNITIVOS QUE SE DERIVEN DEL USO, REPARACIÓN O INSTALACIÓN DE LOS PRODUCTOS, TANTO DE FORMA CONTRACTUAL COMO EXTRA CONTRACTUAL CAUSADOS POR ERROR, NEGLIGENCIA O ESTRICTA RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE Y AUNQUE APC HAYA SIDO AVISADO CON ANTELACIÓN DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. ESPECÍFICAMENTE, APC NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR COSTES TALES COMO LA PÉRDIDA DE GANANCIAS O 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 ESTÁ AUTORIZADO A AÑADIR O MODIFICAR LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA. SI TAL FUERA EL CASO, LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA PODRÍAN MODIFICARSE SOLO POR ESCRITO Y CON LA FIRMA DE UN DIRECTIVO DE APC Y EL DEPARTAMENTO LEGAL.

Reclamaciones en garantía

Los clientes que deseen poner reclamaciones en garantía pueden acceder a la red de atención al cliente de APC a través de la página Soporte del sitio web de APC, www.apc.com/support. Seleccione el país correspondiente en el menú desplegable Country que aparece en la parte superior de la página. Seleccione la ficha Soporte para obtener información de contacto sobre el servicio de atención al cliente en su país.

Interferencias de radiofrecuencia



Cualquier cambio o modificación en esta unidad que no haya sido expresamente aprobado por la parte responsable del cumplimiento puede anular la autorización del usuario para usar el equipo.

EE. UU.: FCC

El equipo se ha probado y se ha demostrado que el equipo cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de clase A conforme a la sección 15 de las normas de la FCC. Dichos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. El equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, de no instalarse y utilizarse conforme a lo establecido en este manual de usuario, podría causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. Es probable que el uso de este equipo en un área residencial provoque interferencias perjudiciales. El usuario es el único responsable de corregir tales interferencias.

Después de una descarga electrostática, el dispositivo podría requerir hasta dos minutos para reiniciar los servicios necesarios para un funcionamiento normal. Durante este tiempo, la interfaz web del dispositivo no estará disponible. Si alguno de los servicios o dispositivos externos necesarios, tales como un servidor DHCP, fue afectado por la descarga, también deberá reiniciarse adecuadamente.

Canadá: ICES

Este aparato digital de clase A cumple con la normativa canadiense ICES-003.

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

Japón: VCCI

Este producto es de clase A según la norma del Consejo de Control Voluntario de Interferencias causadas por equipos de tecnologías de la información (VCCI). El equipo puede ocasionar perturbaciones de radio si se utiliza en un entorno doméstico, en cuyo caso se podrá instar al usuario a corregir la situación.

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: este producto es de clase A. El equipo puede ocasionar interferencias de radio si se utiliza en un entorno doméstico, en cuyo caso se podrá instar al usuario a tomar medidas oportunas.

Unión Europea

Este producto cumple con los requisitos de protección de la Directiva 2004/108/CE del Consejo de la UE sobre la convergencia de las leyes de los estados miembros relativas a la compatibilidad electromagnética. APC no puede aceptar responsabilidad por ningún incumplimiento de los requisitos de protección resultantes de modificaciones no aprobadas del producto.

El producto se ha probado y se ha demostrado que cumple con los límites establecidos para los equipos de tecnologías de la información de clase A, según CISPR 22/Normativa Europea EN 55022. Los límites para los equipos de clase A se han definido para entornos comerciales e industriales con objeto de proporcionar una protección razonable contra interferencias con equipos de comunicación autorizados.

Atención: este producto es de clase A. El equipo puede ocasionar interferencias de radio si se utiliza en un entorno doméstico, en cuyo caso se podrá instar al usuario a tomar medidas oportunas.

Servicio de atención al cliente de Schneider Electric IT en todo el mundo

La asistencia al cliente para este producto está disponible de forma gratuita de las siguientes maneras:

- Visite el sitio web de SEIT para tener acceso a la base de conocimientos (Knowledge Base) y enviar solicitudes de atención al cliente.
 - **www.apc.com**
Conéctese a sitios web traducidos para países específicos, cada uno de los cuales proporciona información de asistencia al cliente.
 - **www.apc.com/support/**
Asistencia global mediante búsquedas en la base de conocimientos (Knowledge Base) y mediante el uso de la asistencia electrónica.
- Póngase en contacto con el centro de asistencia al cliente por teléfono o correo electrónico.
 - Oficinas locales: visite **www.apc.com/support/contact** para obtener información de contacto.

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

© 2014 Schneider Electric. APC, el logotipo de APC, InfraStruXure, NetBotz y NetShelter son propiedad de Schneider Electric Industries S.A.S., American Power Conversion Corporation, o sus empresas filiales. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.