

# NetBotz®

## Dispositivo de supervisión en armario 450/550/570

### Manual de instalación y configuración rápida

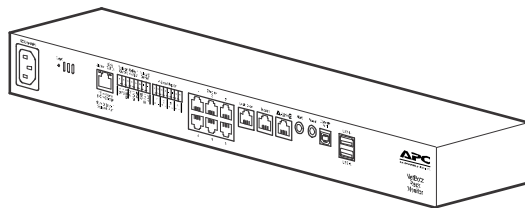
NBRK0450

NBRK0550

NBRK0570

990-3291K-009

Fecha de publicación: 8/2019



# APC™

by Schneider Electric

## Limitación de responsabilidad de APC by Schneider Electric

APC by Schneider Electric no garantiza que la información que se presenta en este manual sea fidedigna, esté libre de errores o sea completa. No se pretende que esta Publicación sea un sustituto de un plan de desarrollo operativo y específico del emplazamiento detallado. Por lo tanto, APC by Schneider Electric no asume ninguna responsabilidad por daños, violaciones de códigos, instalación incorrecta, fallos del sistema o cualquier otro problema que pudiera surgir a raíz del uso de esta Publicación.

La información contenida en esta Publicación se proporciona tal cual y ha sido preparada exclusivamente con el fin de evaluar el diseño y la construcción de centros de datos. Esta Publicación ha sido compuesta de buena fe por APC by Schneider Electric. Sin embargo, no se hace ninguna declaración ni se da ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a lo completo o la exactitud de la información que contiene esta Publicación.

**EN NINGÚN CASO APC BY SCHNEIDER ELECTRIC NI NINGUNA EMPRESA MATRIZ, AFILIADA O FILIAL DE APC BY SCHNEIDER ELECTRIC NI SUS RESPECTIVOS RESPONSABLES, DIRECTORES O EMPLEADOS SERÁN RESPONSABLES DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, EMERGENTE, PUNITIVO, ESPECIAL O ACCESORIO (INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LOS DAÑOS POR PÉRDIDA DE NEGOCIO, CONTRATO, INGRESOS, DATOS, INFORMACIÓN O INTERRUPCIÓN DE NEGOCIO) QUE RESULTE DEL USO O LA INCAPACIDAD DE USO DE ESTA PUBLICACIÓN O DEL CONTENIDO, O QUE SURJA DE ESTOS O ESTÉ RELACIONADO CON ESTOS, AUN EN EL CASO DE QUE APC BY SCHNEIDER ELECTRIC HAYA SIDO NOTIFICADA EXPRESAMENTE DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS. APC BY SCHNEIDER ELECTRIC SE RESERVA EL DERECHO A HACER CAMBIOS O ACTUALIZACIONES CON RESPECTO A O EN EL CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN O EL FORMATO DE LA MISMA EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO.**

Los derechos de copyright, intelectuales y demás derechos de propiedad en el contenido (incluyendo, pero sin limitación, el software, audio, video, texto y fotografías) corresponden a APC by Schneider Electric o sus otorgantes de licencias. Todos los derechos sobre el contenido no expresamente concedidos aquí están reservados. No se concede licencia para, ni se asignan, ni se pasan de otra forma derechos de ningún tipo a las personas que acceden a esta información.

Esta Publicación no se puede revender ni en parte ni en su totalidad.

# Contenido

---

Información importante sobre seguridad .....	1
Información de seguridad sobre su equipo NetBotz. ....	1
Introducción .....	2
Descripción del producto .....	2
Descripción general del documento .....	2
Documentos relacionados .....	2
Opciones adicionales .....	3
Certificado para StruxureWare .....	3
Descripción física.....	4
Inventario .....	6
Instalación.....	7
Instalación del equipo. ....	7
Tuercas enjauladas .....	7
Instalación de montaje en armario .....	8
Conexiones del cable de alimentación y de red .....	9
Configuración inicial.....	10
Obtención de la configuración de red mediante DHCP .....	10
Configuración de la red mediante un emulador de terminal. ....	11
Configuración de los ajustes de red mediante la utilidad de configuración en serie .....	11
Acceso a un equipo .....	13
IU web .....	13
Visualización avanzada .....	14
Tipos de cuentas de usuario .....	15
Configuración rápida de NetBotz .....	16
Configuración del equipo .....	16
Configuración de las acciones de alerta .....	17
Conexión de sensores y dispositivos .....	18
Conexión de sensores a puertos de sensor .....	18
Adición de módulos al equipo .....	19
Conexión de sensores y módulos de sensores a los puertos A-Link .....	21
Conexión de una red de sensores inalámbricos .....	22
Instalación de un dispositivo de red inalámbrico de terceros .....	24
Conexión de un módem USB .....	24
Conexión de un dispositivo USB de E/S digital .....	24
Conexión de una Rack PDU conmutada de APC by Schneider Electric .....	25
Conexión de sensores externos .....	25
Actualizaciones del software.....	26
Cuidado y desecho .....	27
Especificaciones .....	28
Especificaciones del sensor .....	29

Garantía.....	30
Garantía de fábrica de dos años. ....	30
Términos de la garantía . . . . .	30
Garantía intransferible . . . . .	30
Exclusiones . . . . .	30
Reclamaciones por garantía . . . . .	31

# Información importante sobre seguridad

Lea las instrucciones detenidamente para familiarizarse con el equipo antes de intentar instalarlo, hacerlo funcionar, o realizar reparaciones o tareas de mantenimiento en el mismo. A lo largo de este manual o en el equipo pueden aparecer los siguientes mensajes para advertir de posibles peligros o llamar la atención sobre información que aclara o simplifica un procedimiento.



La adición de este símbolo a una etiqueta de seguridad de peligro (Danger) o advertencia (Warning) indica que existe un peligro eléctrico que resultará en lesiones personales si no se siguen las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se usa para alertarlo de posibles peligros de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

## **⚠ DANGER (PELIGRO)**

**DANGER (PELIGRO)** indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **ocasionará** la muerte o lesiones graves.

## **⚠ ADVERTENCIA**

**WARNING (ADVERTENCIA)** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede ocasionar** la muerte o lesiones graves.

## **⚠ CAUTION (PRECAUCIÓN)**

**CAUTION (PRECAUCIÓN)** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede ocasionar** lesiones menores o moderadas.

## **CAUTION (PRECAUCIÓN)**

**CAUTION (PRECAUCIÓN)**, utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar daños en el equipo.

## **NOTICE (AVISO)**

**NOTICE (AVISO)** aborda prácticas no relacionadas con las lesiones personales que incluyen ciertos peligros medioambientales, daños potenciales o la pérdida de datos.

## Información de seguridad sobre su equipo NetBotz

### **⚠ ⚠ DANGER (PELIGRO)**

#### **PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO DE ARCO**

- El usuario no puede llevar a cabo el mantenimiento de estas piezas. Derivar el servicio y mantenimiento a personal cualificado.
- Utilizar en interiores en un lugar seco.

**Si no se respetan estas instrucciones, se pueden producir lesiones graves o la muerte.**

# Introducción

---

## Descripción del producto

El dispositivo de supervisión en armario NetBotz® 570, 550 o 450 de APC by Schneider Electric funciona como equipo de hardware centralizado para un sistema de seguridad y supervisión del entorno NetBotz. Este equipo de montaje en armario cuenta con múltiples puertos para la conexión de sensores ambientales de APC by Schneider Electric y sensores de terceros. Los equipos cuentan con puertos adicionales que suministran alimentación a otros dispositivos o que 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 sensor NetBotz. Con un NetBotz 450, puede añadir hasta dos módulos de sensor NetBotz.

**NOTA:** para obtener las funciones más recientes, actualice el firmware antes de usar el equipo. Diríjase a [www.apc.com](http://www.apc.com) a fin de descargar actualizaciones para este producto.

## Descripción general del documento

En el *Manual de instalación y configuración rápida del dispositivo de supervisión en armario NetBotz 450/550/570* se describe cómo instalar un dispositivo de supervisión en armario NetBotz 450, 550 o 570, cómo conectar dispositivos a los equipos y cómo establecer la configuración 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.

## Documentos relacionados

A menos que se indique lo contrario, la siguiente documentación está disponible en la página correspondiente del producto en el sitio web de APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com). Para encontrar con rapidez la página de un producto en [www.apc.com](http://www.apc.com), ingrese el nombre del producto o el número de pieza en el campo de búsqueda.

**Guía del usuario:** contiene toda la información sobre el uso, la gestión y la configuración de un sistema NetBotz con uno de los siguientes equipos: dispositivo de supervisión de salas NetBotz 355 (NBWL0355/NBWL0355A, NBWL0356), dispositivo de supervisión en armario NetBotz 450 (NBRK0450), dispositivo de supervisión de salas NetBotz 455 (NBWL0455/NBWL0455A, NBWL0456), dispositivo de supervisión en armario NetBotz 550 (NBRK0550) o dispositivo de supervisión en armario NetBotz 570 (NBRK0570).

**Notas de la versión:** incluyen listas de las funciones nuevas, problemas corregidos y problemas conocidos de la versión más reciente del firmware.

## Opciones adicionales

Las siguientes opciones están disponibles para el equipo. Para obtener más información sobre cualquiera de las opciones, póngase en contacto con el representante de APC by Schneider Electric o con el distribuidor al que haya comprado el producto de APC by Schneider Electric.

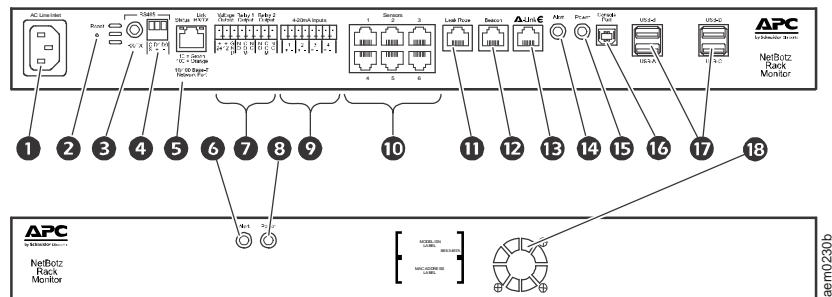
- Módulo de cámara NetBotz 160 (NBPD0160/NBPD0160A\*)
- Módulo de sensores en armario NetBotz 150 (NBPD0150)
- Módulo de sensores para salas NetBotz 155 (NBPD0155)
- Sensor de temperatura (AP9335T)
- Sensor de temperatura/humedad (AP9335TH)
- Sensor de temperatura con pantalla digital (AP9520T)
- Sensor de temperatura/humedad con pantalla digital (AP9520TH)
- Baliza de alarma (AP9324)
- Sensor puntual de fluido NetBotz (NBES0301)
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para salas o armarios de terceros (NBES0302)
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para armarios de APC by Schneider Electric (NBES0303)
- Cable de contacto seco NetBotz (NBES0304)
- Cable de sensor NetBotz de 0-5 V (NBES0305)
- Sensor de vibración NetBotz (NBES0306)
- Sensor de humo NetBotz (NBES0307)
- Sensor de fugas de tipo cuerda NetBotz (NBES0308)
- Extensión de fugas de tipo cuerda NetBotz (NBES0309)
- Sensor de partículas NetBotz PS100 (NBES0201)
- Cable de USB a serie NetBotz (NBAC0226)
- Fuente de alimentación de 100-230 V de CA/24 V de CC (AP9505i)
- Módulo de sensores de 4-20 mA NetBotz (NBPD0129)
- Adaptador para circuito cerrado de televisión (CCTV) 120 NetBotz con cable USB (NBPD0123)
- Módulo de sensores 120 NetBotz (NBPD0122)
- Módulo de cámara 120 NetBotz (NBPD0121)
- Módulo de acceso en armario 170 NetBotz (NBPD0170) (solo para NBRK0550 y NBRK0570)
- Manija electrónica de acceso en armario NetBotz (NBHN0170) (solo para NBRK0550 y NBRK0570)
- Módulo de sensores inalámbricos 180 NetBotz (NBPD180)
- Coordinador y router USB NetBotz (NBWC100U)
- Sensor de temperatura inalámbrico NetBotz (NBWS100T y NBWS100H)

\*NBPD0160A solo es compatible con BotzWare versión 4.6.1 y superior.

## Certificado para StruxureWare

Este producto está certificado para usarse en sistemas de StruxureWare®.

# Descripción física



Elemento	Descripción	
1	Entrada de línea de CA	Suministra alimentación a la conexión de alimentación de entrada; consulte la sección "Especificaciones" en la página 28 para obtener información sobre el voltaje.
2	Interruptor Reset (Reiniciar)	Reinicia el equipo.
3	LED de actividad de puerto	Se enciende una luz verde intermitente cuando el puerto RS485 recibe datos. Solo está disponible en el equipo NBRK0570.
4	Puerto RS485	Proporciona una conexión a Modbus. Solo está disponible en el equipo NBRK0570.
5	Puerto de red 10/100 Base-T	Permite una conexión de red 10/100 Base-T. Los LED de estado y enlace indican tráfico en la red: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED de estado: parpadea en naranja y verde al inicio; indica el estado de la conexión de red (verde constante: dirección IP establecida; verde intermitente: intentando obtener una dirección IP).</li> <li>• LED de enlace: parpadea para indicar tráfico en la red (verde: conectado a 10 Mbps; naranja: conectado a 100 Mbps).</li> </ul>
6	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"> <li>• Un parpadeo cada ocho segundos: alerta informativa</li> <li>• Un parpadeo cada cuatro segundos: advertencia</li> <li>• Un parpadeo cada dos segundos: error</li> <li>• Un parpadeo cada segundo: alerta crítica</li> <li>• Dos parpadeos por segundo: fallo</li> </ul>
7	Salida de voltaje	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 proporciona 24 V de CC (100 mA).
8	LED de encendido	Indica si la unidad recibe alimentación (verde: recibe alimentación; apagado: no recibe alimentación).
9	Entradas de 4-20 mA	Proporciona 24 V de CC para la conexión de sensores de terceros con un intervalo de corriente de entrada de 4-20 mA.
10	Puertos de sensor	Se utiliza para la conexión de sensores de APC by Schneider Electric, sensores de contacto seco de terceros y sensores estándar de 0-5 V de terceros. (Consulte "Opciones adicionales" en la página 3 para obtener información sobre las opciones de sensores). Para poder usar sensores de estado de contacto seco de terceros es necesario un cable de contacto seco NetBotz (NBES0304). Para poder usar sensores estándar de 0-5 V de terceros es necesario un cable de sensor NetBotz de 0-5 V (NBES0305). NBRK0450/550 - 5/24 V de CC (50 mA). NBRK0570 - 5/24 V de CC (200 mA).
11	Puerto de cuerda de fugas	Se utiliza para la conexión de un sensor de fugas de tipo cuerda NetBotz (NBES0308)
12	Puerto de baliza	Se utiliza para conectar una baliza de alarma (AP9324).

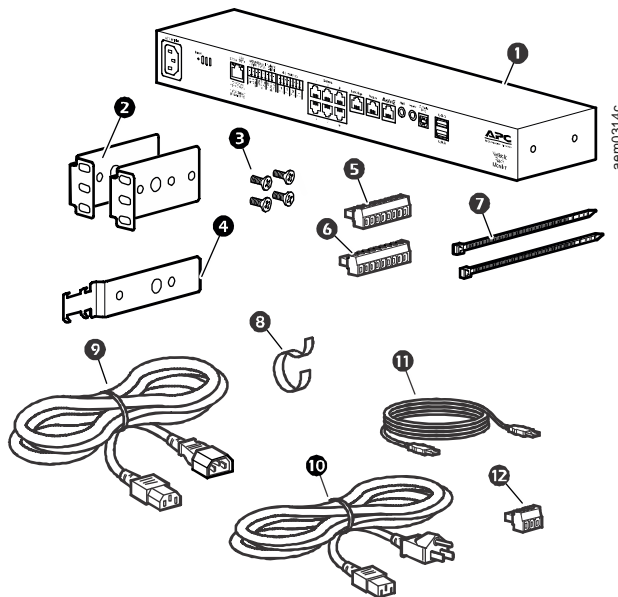


Elemento	Descripción
13 Puerto A-Link	Se utiliza para conectar en cascada módulos de sensor NetBotz y sensores de humedad y temperatura con pantallas digitales. Proporciona comunicación y alimentación a los dispositivos conectados mediante cableado CAT-5 estándar de conexión directa. Para obtener más detalles, consulte "Conexión de sensores y módulos de sensores a los puertos A-Link" en la página 21.
14 LED de alerta	Igual que el punto 4 anterior.
15 LED de encendido	Indica si la unidad recibe alimentación (verde: recibe alimentación; apagado: no recibe alimentación).
16 Puerto de consola	Se utiliza para conectar una consola al equipo. Activa la compatibilidad con la conversión de USB a serie (FTDI) en el sistema operativo.
17 Puertos USB Tipo A (2 o 4)	Se utilizan para conectar dispositivos USB al equipo. Los equipos NBRK0550 y NBRK0450 tienen dos puertos USB, mientras que el NBRK0570 tiene cuatro.
18 Extractor	Expulsa el aire caliente del equipo NBRK0570. No está presente en los modelos NBRK550 o NBRK450.

# Inventario

Inspeccione el paquete y el contenido para comprobar si se han producido daños durante el envío. Asegúrese de que se hayan enviado todas las piezas. Notifique inmediatamente a su agencia de transportes sobre cualquier daño que se haya producido durante el transporte. Póngase en contacto con APC by Schneider Electric o con su distribuidor de APC by Schneider Electric si falta algún elemento, el producto ha sufrido daños o se produjo cualquier otro tipo de problema.

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 450, 550 o 570
2	Soportes para un armario de 19 pulgadas estándar
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 pulg.)
8	Cinta de velcro para cables de 203 mm (8 pulg.)
9	Cable de alimentación IEC-320-C13 a IEC-320-C14 de 1,8 m (6 pies)
10	Cable de alimentación NEMA 5-15P a IEC-320-C13 de 1,8 m (6 pies)
11	Cable USB de 5 m (16,4 pies)
12	Enchufe del bloque de terminales de 3 posiciones
	Sensor de temperatura/humedad (AP9335TH) (no se muestra)

# Instalación

## Instalación del equipo

Instale el equipo en la parte delantera o trasera del armario mediante el procedimiento de montaje en armario, para el que se requiere 1 espacio en U en el armario. Cuando instale el equipo, tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

### NOTICE (AVISO)

Conecte solo dispositivos aprobados a los puertos del equipo como se indica en este manual. Si se conectan otros dispositivos, pueden producirse daños en el equipo.

Instale el equipo en un entorno que sea compatible con la temperatura ambiente máxima (T<sub>ma</sub>) que se especifica en “Especificaciones” en la página 28. Los equipos que estén instalados en un armario cerrado o con varias unidades pueden alcanzar una temperatura ambiente de funcionamiento superior a la temperatura ambiente de la sala.

Instale el equipo de modo que haya una circulación de aire suficiente para garantizar un funcionamiento seguro.

### NOTICE (AVISO)

Cuando instale el equipo en un armario, asegúrese de no provocar una situación de peligro a causa de una carga mecánica desigual. Por ejemplo, no utilice el equipo como estante.

## Tuercas enjauladas

### ⚠ CAUTION (PRECAUCIÓN)

#### PELIGRO DE CAÍDA DE EQUIPO

NO instale las tuercas enjauladas verticalmente con los salientes enganchados en la parte superior e inferior del orificio cuadrado.

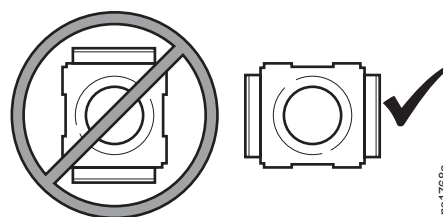
**No seguir estas instrucciones puede causar lesiones o daños en el equipo.**

**Instalación de una tuerca enjaulada :** APC by Schneider Electric ofrece un kit de tuercas enjauladas (AR8100) para orificios cuadrados.

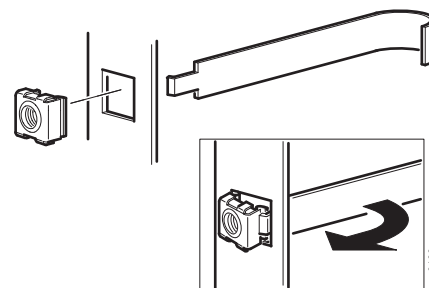
1. Instale las tuercas enjauladas horizontalmente con los salientes enganchados en los lados del orificio cuadrado. Para introducir la tuerca enjaulada en el orificio cuadrado, enganche un saliente de la tuerca en el lado más lejano del orificio.

**NOTA:** instale las tuercas enjauladas en el interior del riel de montaje vertical.

2. Coloque la herramienta para tuercas enjauladas en el otro extremo de la tuerca y tire para encajarla en su sitio.



ns1768a



ge10188a

#### Retirar una tuerca enjaulada:

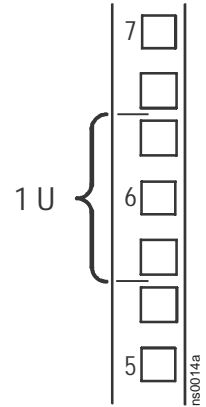
1. Retire todos los tornillos.
2. Sujete la tuerca enjaulada y presione en los laterales para liberarla del orificio cuadrado.

## Instalación de montaje en armario

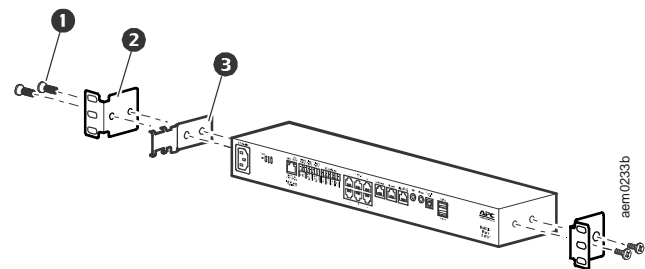
### NOTICE

Para evitar daños en el equipo, utilice solo los componentes suministrados cuando se instalaron los soportes.

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

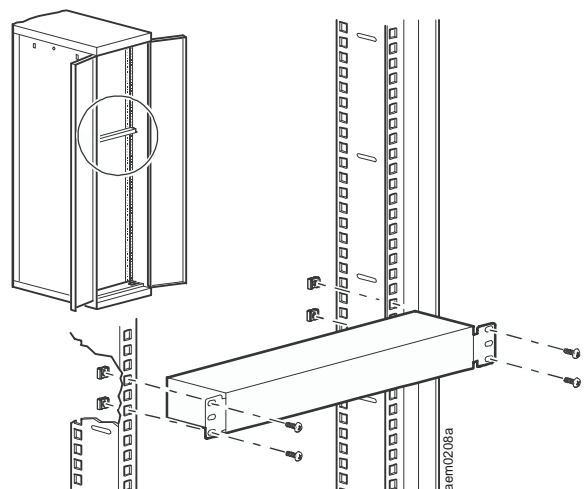


2. Instale los soportes (2 y 3), incluido el soporte de sujeción del cable de alimentación, en el extremo más cercano a la entrada de línea de CA.



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

3. Asegure el equipo al armario con tuercas enjauladas y tornillos (no se incluyen).



## Conexiones del cable de alimentación y de red

### ***NOTICE (AVISO)***

Antes de activar el equipo, consulte las especificaciones eléctricas en la página 28 para evitar una sobrecarga del circuito. Asegúrese de conectar el equipo 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.

Los cables de alimentación suministrados solo se deben utilizar con los productos NetBotz de APC by Schneider Electric.

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

# Configuración inicial

---

**NOTA:** ignore los procedimientos de esta sección si StruxureWare Data Center Expert es parte del sistema. Consulte la documentación correspondiente al dispositivo StruxureWare para obtener más información.

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

- Dirección IP del equipo
- Máscara de subred
- Puerta de enlace predeterminada

**NOTA:** si no hay una puerta de enlace predeterminada disponible, utilice la dirección IP de una PC ubicada en la misma subred que el equipo y que esté en funcionamiento con regularidad. El equipo utiliza la puerta de enlace predeterminada para efectuar una prueba de la red cuando hay poco tráfico.

Puede obtener los valores de TCP/IP de forma automática mediante DHCP o realizar una configuración manual con un emulador de terminal o la utilidad de configuración en serie. Debe usar un emulador de terminal para cambiar la contraseña raíz antes de poder acceder a la utilidad de configuración en serie. Siga los 4 primeros pasos de "Configuración de la red mediante un emulador de terminal" en la página 11 para cambiar la contraseña raíz.

## Obtención de la configuración de red mediante DHCP

De forma predeterminada, el equipo obtiene los parámetros de red mediante DHCP. Cuando se conecta el equipo a la red y se enciende la unidad, automáticamente intenta ponerse en contacto con un servidor DHCP. El equipo espera 30 segundos para recibir una respuesta.

Si el servidor DHCP está configurado para proporcionar un nombre de host, el equipo solicitará su nombre de host configurado o "netbotzxxxxxx" (en el que xxxxxx representa los últimos 6 dígitos de la dirección MAC del equipo) como nombre de host asociado a la dirección IP otorgada por el servidor DHCP. Luego, puede usar un explorador web para conectarse al equipo por medio de la dirección **http://netbotzxxxxxx** sin ninguna configuración adicional.

El equipo también solicita direcciones de servidor DNS, dominio DNS, direcciones de servidor SMTP y direcciones de servidor NTP al servidor DHCP.

## Configuración de la red mediante un emulador de terminal

1. Conecte un cable USB A a USB mini B al puerto de consola del equipo NetBotz y a un puerto USB de su PC.
2. Enchufe el cable de alimentación suministrado con el equipo NetBotz a una toma de pared y, luego, conéctelo a la entrada de línea de CA. El LED verde de encendido se ilumina de forma inmediata cuando se suministra alimentación al equipo. La unidad puede tardar hasta dos minutos en inicializarse, en función de la configuración del equipo. El LED rojo de alerta se enciende cuando el equipo detecta una condición de alerta.
3. Abra una conexión en serie en el emulador de terminal con la configuración de puerto de 38400 baudios, 8, 1, N.
4. Ingrese el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta raíz (**root/apc**, de forma predeterminada). Luego modifique la contraseña cuando se le solicite. Se recomienda que use una contraseña segura que cumpla con los requisitos de su empresa.
5. Especifique la configuración de red de su equipo para usar la que asignó el servidor DHCP o proporcione una dirección IP, máscara de subred y dirección de puerta de enlace para el equipo. Puede especificar 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 equipo fuera del firewall. También puede especificar los ajustes de velocidad y dúplex que se usarán con esta interfaz o usar Auto Negotiate (Negociación automática).
6. Cierre el emulador de terminal. Pruebe la conexión IP del equipo NetBotz. Inicie el explorador web e ingrese `https://la_IP_del_equipo` en el campo de dirección. Pulse **Intro**. Si el equipo está en línea y se configuró correctamente, se mostrará la IU web en la ventana del explorador.

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

La utilidad de configuración en serie se instala automáticamente con la Visualización avanzada (consulte "Instale la Visualización avanzada." en la página 14). Para configurar el equipo mediante la utilidad de configuración en serie:

1. Haga clic en **Start > Programs > NetBotz > Serial Configuration > Serial Configuration Utility** (Inicio > Programas > NetBotz > Configuración en serie > Utilidad de configuración en serie) para iniciar la Utilidad de configuración en serie.
2. Conecte un extremo de un cable USB a la PC y el otro extremo del cable al puerto de consola del equipo NetBotz.
3. Enchufe el cable de alimentación suministrado con el equipo NetBotz a una toma de pared y, luego, conéctelo a la entrada de línea de CA.  
**NOTA:** use solo el cable de alimentación proporcionado con los productos NetBotz.  
El LED verde de encendido se ilumina de forma inmediata cuando se suministra alimentación al equipo. La unidad puede tardar hasta dos minutos en inicializarse, en función de la configuración del equipo. El LED rojo de alerta se enciende cuando el equipo detecta una condición de alerta. Haga clic en Next (Siguiente) para continuar.
4. La utilidad de configuración en serie explora automáticamente los puertos COM del sistema para determinar si hay un equipo NetBotz conectado a la red. Si se detecta un equipo, aparecerá en la columna Device (Dispositivo) de la ventana. Seleccione el botón de opción correspondiente al equipo que desee configurar y haga clic en Next (Siguiente) para continuar.  
**NOTA:** si otra aplicación está utilizando el puerto COM asociado al puerto al que está conectado el cable USB, 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). Ingrese la contraseña raíz y haga clic en OK (Aceptar).

6. Indique si se utilizará DHCP para especificar la configuración de red del equipo. Haga clic en Yes (Sí) o en No y, luego, haga clic en Next (Siguiente) para continuar.
7. La utilidad explora el equipo y muestra la configuración de red almacenada en él. La configuración de red se divide en configuración de la tarjeta Ethernet y configuración DNS.
8. Especifique la configuración 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 utilizará con este equipo, seleccione Configure using these settings (Establecer con esta configuración) y proporcione una dirección IP, una máscara de subred y una dirección de puerta de enlace para el equipo. 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 equipo fuera del firewall. También puede especificar los ajustes de velocidad y dúplex que se usarán con esta interfaz o usar el ajuste predeterminado Auto Negotiate (Negociación automática).
9. Especifique la configuración DNS.
  - Para usar la configuración DNS proporcionada por su servidor DHCP, seleccione **Use DHCP DNS Settings** (Usar la configuración DNS de DHCP).
  - Para especificar la configuración DNS de este equipo de forma manual, desmarque la casilla de verificación Use DHCP DNS Settings (Usar la configuración DNS de DHCP) y proporcione la información de dominio y servidor DNS.
10. Haga clic en Next (Siguiente) para guardar los valores de configuración. Haga clic en Finish (Finalizar) para cerrar la utilidad de configuración en serie.
11. Pruebe la conexión IP del equipo NetBotz. Inicie el explorador web y escriba la dirección IP del equipo en el campo de dirección. Pulse **Intro**. Si el equipo está en línea y se configuró correctamente, se mostrará la Visualización básica en la ventana del explorador.



## Acceso a un equipo

Una vez que el equipo esté funcionando en la red, puede acceder al equipo configurado mediante la IU web o la Visualización avanzada.

**NOTA:** debe cambiar la contraseña raíz antes de poder acceder a la IU web o la Visualización avanzada. Siga los 4 primeros pasos de “Configuración de la red mediante un emulador de terminal” en la página 11 para cambiar la contraseña raíz.

### IU web

La IU web de NetBotz proporciona una descripción general en tiempo real de las alertas y los detalles de los dispositivos, incluidas lecturas de sensores e imágenes tomadas por los módulos de cámara, para un equipo NetBotz que ejecute la versión 4.2 o superiores.

Para acceder a la IU web, ingrese `https://dirección_IP_del_equipo` en la barra de direcciones URL del explorador web. (Consulte las *Notas de la versión* en **www.apc.com** para obtener una lista de los exploradores web compatibles. Si es necesario, puede usar la Visualización avanzada para habilitar HTTP).

Es posible que reciba un mensaje que diga que la página web no es segura. Esto es normal y puede continuar hacia la IU web. La advertencia se genera porque su explorador web no confía automáticamente en el certificado autofirmado instalado en el equipo. Sin embargo, aún se usa el certificado para cifrar la información transmitida por HTTPS. Puede indicar al explorador web que acepte el certificado predeterminado de forma permanente o instalar un certificado firmado por una autoridad certificada para anular la advertencia. Consulte la *Guía del usuario* en **www.apc.com** para obtener más información sobre los certificados.

Inicie sesión en el equipo (el nombre de usuario predeterminado es `apc` y la contraseña predeterminada es la de la cuenta raíz).

**NOTA:** puede usar la tarea Users (Usuarios) de la Visualización avanzada para cambiar el ID de usuario y la contraseña predeterminados.

## Visualización avanzada

Puede utilizar la Visualización avanzada para ver datos de los sensores, imágenes de las cámaras y otros datos del equipo en una aplicación Java personalizada. También puede usar la Visualización avanzada para generar acciones de salida de relés y configurar todas las funciones del equipo. La Visualización avanzada es una aplicación independiente que debe instalarse en una PC compatible que esté conectada a la red. Para obtener más información sobre el uso de la Visualización avanzada, consulte la *Guía del usuario* en [www.apc.com](http://www.apc.com).

**NOTA:** la Visualización avanzada no se admite en dispositivos móviles.

**Instale la Visualización avanzada:** **NOTA:** el entorno de ejecución Java (JRE) utilizado por la Visualización avanzada siempre se instala, sin importar si el equipo en el que se realiza la instalación ya tiene un JRE adecuado instalado.

**Sistemas Microsoft® Windows®:** Para instalar las aplicaciones y el JRE en una PC con Windows 8, 10, 7 Pro, Windows Vista® Enterprise o Windows Vista Business, descargue `install.exe` en [www.apc.com](http://www.apc.com). Siga las indicaciones para completar la instalación del software.

**Sistemas Linux:** Para instalar las aplicaciones y el JRE en una PC con Red Hat® Enterprise Linux® 5 o 7, o Fedora™ 12 o 24, descargue `install.bin` en [www.apc.com](http://www.apc.com). Siga las indicaciones para completar la instalación del software.

**Acceso a un equipo mediante la Visualización avanzada:** Antes de usar la Visualización avanzada para administrar un equipo, debe agregar la dirección IP o nombre de host del equipo a la lista Appliance (Equipos). Para agregar un equipo a la lista Appliance (Equipos), realice lo siguiente:

1. Haga clic en **Add appliance** (Agregar equipo). Se abre la ventana Add Host Device (Agregar dispositivo de host).
2. En el campo IP Address or Hostname (Dirección IP o nombre de host), ingrese la dirección IP o nombre de host del equipo.
3. En el campo Port (Puerto), ingrese el puerto TCP que se usará para comunicarse con este equipo.
4. Para usar el cifrado SSL en la comunicación con este equipo, seleccione Connect Using SSL (Conectar mediante SSL).  
**NOTA:** HTTP está deshabilitado de manera predeterminada. Deberá seleccionar esta opción hasta que habilite HTTP.
5. Si desea que la sesión se cierre luego de un período de inactividad, seleccione Auto Logoff (Cierre de sesión automático) y especifique la duración del período de inactividad previo al cierre de sesión en el campo correspondiente. Haga clic en **OK** (Aceptar).

Es posible que reciba una advertencia Untrusted certificate (El certificado no es de confianza). Esto es normal en el primer inicio y se puede proseguir al equipo. Esta advertencia se genera porque el certificado predeterminado es autofirmado, en lugar de estar firmado por una autoridad certificada de confianza. Sin embargo, el certificado permite que la información se cifre mediante SSL. Puede seleccionar Accept this certificate permanently (Aceptar este certificado de forma permanente) en la Visualización avanzada o instalar un certificado firmado por una autoridad certificada para anular la advertencia. Consulte la *Guía del usuario* en [www.apc.com](http://www.apc.com) para obtener más información sobre los certificados.

6. Inicie sesión en el equipo. En el primer inicio, el nombre de User (Usuario) es `apc`, mientras que Password (Contraseña) es la contraseña raíz.

**NOTA:** para aumentar el nivel de seguridad, use la tarea Users (Usuarios) de la Visualización avanzada para cambiar el ID de usuario y la contraseña predeterminados.

7. Se abre el Asistente de configuración de NetBotz. Consulte "Asistente de configuración de NetBotz" en la página 15 y la Guía del usuario en [www.apc.com](http://www.apc.com) para obtener más información sobre el Asistente de configuración o seleccione **Close** (Cerrar) para ir al equipo.

**Asistente de configuración de NetBotz** El asistente de configuración se ejecutará cada vez que use la Visualización avanzada con el equipo NetBotz hasta que complete todos los pasos del asistente o marque 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 la Visualización avanzada.

Puede usar el asistente de configuración para establecer los siguientes ajustes en el equipo:

- 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 equipo.

Cuando finalice la configuración con el asistente, el equipo supervisará el entorno para detectar la falta de un flujo de aire adecuado, cambios en la temperatura y la 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 una dirección de correo electrónico especificada.

## Tipos de cuentas de usuario

Su equipo tiene una cuenta de administrador y una cuenta raíz preconfiguradas. Debe cambiar la contraseña de la cuenta raíz antes de poder acceder a la cuenta de administrador. Luego de establecer la contraseña de la cuenta raíz, puede usar la cuenta de administrador para acceder a la IU web o la Visualización avanzada con la contraseña raíz y el ID de usuario predeterminado (apc).

La cuenta raíz solo se utiliza para las comunicaciones que se realizan mediante el puerto de consola USB, por ejemplo, cuando se usa la utilidad de configuración en serie para especificar la configuración de red. El ID de usuario predeterminado es **root** y la contraseña es **apc**.

**NOTA:** no puede cambiar el ID de usuario de la cuenta raíz. Luego del primer inicio de sesión, puede usar la herramienta *Change Root Password* (Cambiar contraseña raíz) de la Visualización avanzada para cambiar la contraseña de la cuenta raíz.

## Configuración rápida de NetBotz

Una vez que haya instalado, configurado y encendido el equipo, utilice la Visualización avanzada para realizar los siguientes procedimientos.

- **Configuración del equipo:** Establezca la configuración de reloj, DNS, regional, de interfaz de red (nombre de host, proxy NAT y los valores de velocidad y dúplex), de servidores de correo electrónico y Proxy.
- **Configuración de las acciones de alerta:** Configuración de las acciones de alerta Play Audio Alert (Reproducir alerta de audio) y Primary E-mail Notification (Notificación por correo electrónico principal).

### Configuración del equipo

Abra la Visualización avanzada y realice las siguientes tareas de configuración del equipo. Los íconos asociados a cada tarea están ubicados en el panel Configuration (Configuración), en la región Appliance Settings (Configuración del equipo).

1. Establezca la configuración del reloj. De manera predeterminada, el equipo sincroniza el reloj del sistema con los servidores NTP predeterminados. Si no se permite acceso de red a estos servidores, haga doble clic en el ícono Clock (Reloj) y especifique la dirección del servidor NTP o establezca la configuración del reloj manualmente.
2. Establezca la configuración DNS. Haga doble clic en el ícono DNS y especifique el dominio DNS, además de una o más direcciones de servidor DNS.
3. Establezca la configuración regional. Haga doble clic en el ícono Region (Región) y defina la configuración regional y la zona horaria. Los valores predeterminados son EE. UU. y Hora estándar central.
4. Especifique un nombre de host para el equipo. Haga doble clic en Network Interfaces (Interfaces de red) y especifique un nombre de host para el equipo. 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 equipo fuera del firewall. También puede especificar los ajustes de velocidad y dúplex que se usarán con esta interfaz o utilizar el ajuste predeterminado **Auto Negotiate** (Negociación automática).
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 es **apc** para ambos. Para aumentar el nivel de seguridad, haga doble clic en el ícono Users (Usuarios), haga doble clic en NetBotz Admin Account (Cuenta de administrador de NetBotz) y especifique un ID de usuario y contraseña exclusivos para la cuenta de administrador.
6. Establezca la configuración del servidor de correo electrónico. Este es el servidor de correo electrónico que el equipo utilizará para enviar notificaciones de alerta por correo electrónico. Haga doble clic en el ícono E-mail Servers (Servidores de correo electrónico) y configure los siguientes ajustes:
  - a. De forma opcional, puede proporcionar una dirección de From (Remitente).
  - b. En el campo SMTP server (Servidor SMTP), escriba el nombre de host o la dirección IP del servidor SMTP (por ejemplo, correo.suempresa.com).
  - c. Si es necesario, especifique un valor de Port (Puerto) (25, de forma predeterminada).
  - d. Seleccione una SSL option (Opción SSL) para la 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 recibió el correo electrónico de prueba y continúe.
7. Si la red usa un servidor proxy HTTP o Socks, haga doble clic en el ícono 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 equipo para que reproduzca notificaciones de alerta de audio a través de la toma de auriculares o altavoces del módulo de cámaras 160 o el módulo de sensores 120, o para que envíe una notificación de alerta a su dirección de correo electrónico cuando no se infrinjan los umbrales de los sensores.

Abra la Visualización avanzada y realice las siguientes tareas de configuración de módulos y alertas. Los íconos asociados a cada tarea están ubicados en el panel Configuration (Configuración), en la región Pod/Alerts Settings (Configuración de módulos y alertas).

1. Abra la tarea Alert Actions (Acciones de alerta). Haga doble clic en el ícono Alert Actions (Acciones de alerta) para abrir la ventana Alert Action Configuration (Configuración de acciones de alerta).
2. Haga clic en Add... (Agregar...) 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 (Agregar 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 cámaras en el cuadro desplegable Output Device (Dispositivo de salida). De forma opcional, puede ajustar el valor de Volume% (% de volumen).
5. Haga clic en OK (Aceptar) para cerrar la ventana Add Alert Action (Agregar 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). De este modo, se garantiza que cualquier alerta que se le envíe por correo electrónico incluya un clip de sonido junto con las imágenes de la cámara que se transmitan. Si el tamaño de las notificaciones es demasiado grande, puede desactivar esta opción.
8. Haga clic en Add... (Agregar), escriba su dirección de correo electrónico en la ventana Add E-mail Address (Agregar 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.

Haga clic en OK (Aceptar) para cerrar la ventana Alert Action Configuration (Configuración de acciones de alerta).

## Conexión de sensores y dispositivos

### Conexión de sensores a puertos de sensor

Este procedimiento se aplica a los siguientes sensores, que son compatibles con el equipo y se conectan a los puertos de sensor:

- Sensor de temperatura (AP9335T)
- Sensor de temperatura/humedad (AP9335TH)
- Sensor de vibración NetBotz (NBES0306)
- Sensor de humo NetBotz (NBES0307)
- Sensor puntual de fluido NetBotz (NBES0301)
- Cable de sensor NetBotz de 0-5 V (NBES0305)
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para armarios de APC by Schneider Electric (NBES0303)
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para salas y armarios de terceros (NBES0302)
- Cable de contacto seco NetBotz (NBES0304)

Conecte los sensores de APC by Schneider Electric y de terceros a los seis puertos de sensor del equipo, que se indican con la etiqueta **Sensors** (Sensores).

- 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.
- Para poder usar sensores estándar de 0-5 V de terceros es necesario un cable de sensor NetBotz de 0-5 V (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 (50 pies) en el caso de un sensor de temperatura/humedad (AP9335TH) o un sensor de temperatura (AP9335T) y hasta 30,5 m (100 pies) para todos los demás sensores admitidos.

## Adición de módulos al equipo

El dispositivo de supervisión en armario NetBotz es compatible con los siguientes módulos:

Tipo de módulo	Dispositivo de supervisión en armario 570	Dispositivo de supervisión en armario 550	Dispositivo de supervisión en armario 450
Módulo de cámara 160	4 módulos en total	4 módulos en total*	2 módulos en total
Módulo de cámara 120			
Módulo de adaptador CCTV 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			
Módulo de entradas 120 de 4-20 mA			
Sensor de humo	2	2	2
Sonda de temperatura/humedad AP9520 (A-Link)	8	8	8
Módulo de sensores en armario 170**	13	13	-
* Para instalar cuatro módulos de cámara se requiere un concentrador USB externo. ** Para instalar de más de cuatro módulos de acceso en armario se requiere una fuente de alimentación AP9505i cada cuatro módulos luego del primero.			

**NOTA:** para los sensores que conectan a puertos A-Link (AP9520T/H, módulos de sensores 150/155 y módulos de acceso en armario 170), consulte “Conexión de sensores y módulos de sensores a los puertos A-Link” en la página 21.

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

### **NOTICE (AVISO)**

Debido a los requisitos de alimentación, los módulos de cámara 160, los módulos de sensores 120, los módulos de adaptador CCTV 120 y los módulos de entrada de 4-20 mA 120 deben conectarse directamente a uno de los puertos USB del equipo 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 conectan al equipo, aparecerán de forma automática en el panel Navigation (Navegación) de la IU web y la Visualización avanzada. Los módulos recién añadidos reciben un nombre basado en el tipo de módulo y en su número de serie.

- Una vez conectados, se requiere una configuración adicional de los módulos de adaptador CCTV 120 para que se puedan utilizar. Para obtener más información, consulte “Instalación y configuración de un módulo de adaptador CCTV 120” en la página 20.
- Si conecta un módulo y luego lo desconecta, su entrada en el panel Navigation (Navegación) de la Visualización avanzada aparecerá desactivada. 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 de adaptador CCTV 120:** Para instalar un módulo de adaptador CCTV 120, conecte la fuente de video a la toma de entrada de video DIN, BNC o RCA correspondiente del módulo. Utilice el cable USB para conectar el módulo al equipo NetBotz o a un concentrador USB conectado al equipo. Para reducir el ruido y las emisiones de radiofrecuencia del cable USB, fije una pinza al cable USB a una distancia de 51-76 mm (2-3 pulg.) del extremo que se conecta al módulo, y la segunda pinza al cable USB a una distancia de 51-76 mm (2-3 pulg.) del extremo que se conecta al equipo o al concentrador USB.

Una vez que haya conectado el módulo de adaptador CCTV 120 y la fuente de video al equipo, utilice la Visualización avanzada para configurar el módulo.

Para configurar el módulo:

1. Inicie la Visualización avanzada. En la lista desplegable Appliance (Equipos), seleccione la dirección IP del equipo al que conectó el módulo de adaptador CCTV 120. Inicie sesión en el equipo con una cuenta de usuario que tenga privilegios de administrador. Una vez que haya iniciado sesión, confirme si el módulo de adaptador CCTV 120 recién conectado aparece en el panel Navigation (Navegación). La etiqueta predeterminada de los módulos de adaptadores CCTV 120 es CCTV Video Pod serial (módulo de video CCTV serie), en la que serial (serie) es el número de serie del módulo.
2. Seleccione el botón Configuration (Configuración) y haga doble clic en el ícono Camera Pods (Módulos de cámara) ubicado en la sección Pod/Sensor Settings (Configuración de módulos/sensores) del panel Configuration (Configuración).
3. En el panel Camera Pod Configuration (Configuración del módulo de cámara), seleccione la entrada que corresponda al módulo de adaptador CCTV 120 y, luego, haga clic en **Capture** (Captura).
4. Se abre la ventana Camera Capture Settings (Configuración de captura de cámara). Además de los campos que se encuentran disponibles cuando se usa esta ventana para configurar módulos de cámara 160, cuando se configura un módulo de adaptador CCTV 120 hay un control adicional disponible:  
**Formato de video:** Se utiliza para especificar el formato en el cual el video es transmitido por la fuente de video. 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 captura de cámara) a fin de configurar los parámetros de la cámara y la captura de imágenes 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 video), Brightness (Brillo), Image Quality (Calidad de imagen) y Contrast (Contraste) haga clic en Apply (Aplicar). La imagen de muestra de la ventana Capture (Captura) se actualizará con los valores nuevos. Cuando haya terminado, haga clic en OK (Aceptar) para guardar los cambios en el equipo.

La fuente de video ahora debería aparecer en el panel Cameras (Cámaras) de la Visualización avanzada. Una vez configurada, la fuente de video se puede usar de la misma forma en que se utilizan los módulos de cámara 160.



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

Con un NetBotz 550 o NetBotz 570, puede conectar en cascada un máximo de doce módulos de sensores en armario NetBotz 150 (NBPD0150) y módulos de sensores para salas NetBotz 155 (NBPD0155), además de un máximo de ocho sensores de temperatura con pantalla digital (AP9520T) y sensores de temperatura/humedad con pantalla digital (AP9520TH). También puede conectar en cascada un máximo de trece módulos de acceso en armario 170.

Con un NetBotz 450, puede conectar en cascada hasta un total combinado de dos módulos de sensores en armario NetBotz 150 (NBPD0150) y módulos de sensores para salas NetBotz 155 (NBPD0155), además de 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 equipos en cascada. Debe usarse un equipo por sistema. A-Link es un bus CAN (Controller Area Network [Red de área de controlador]) de APC by Schneider Electric. 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 proporcionadas con los dispositivos que conectará 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 100-240 V de CA/24 V de CC—AP9505i) para conectarla al sistema como se indica en este procedimiento. Si conecta en cascada más de cuatro módulos de acceso en armario 170, necesitará una fuente de alimentación adicional cada cuatro módulos. El equipo NetBotz 570 no requiere una fuente de alimentación externa.

### NOTICE (AVISO)

No utilice cables de conexión cruzada.

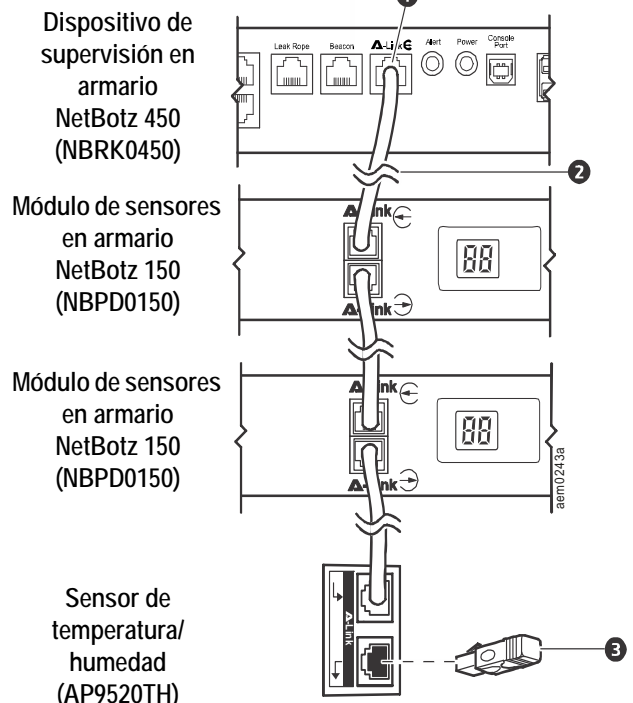
1. Conecte los sensores y los módulos de sensores al equipo como se indica.

- Utilice cables de conexión Ethernet CAT-5 (o equivalentes) (2).
- Conecte a los puertos **in** (entrada) y **out** (salida) como se indica.
- La longitud combinada máxima de todos los cables A-Link no debe superar los 1000 m (3280 pies).

2. Coloque un terminador A-Link en el puerto A-Link no utilizado (3).

**NOTA:** 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. A fin de evitar problemas de comunicación, debe realizar los pasos 1 y 2 antes de conectar una fuente de alimentación suplementaria.

3. Con un dispositivo de supervisión en armario 450 o 550, si conectó diez o más dispositivos en cascada, debe conectar una fuente de alimentación suplementaria (AP9505i) a la toma de entrada de 24 V de CC del módulo de sensores en armario 150 o del módulo de sensores para salas 155 en la posición número once o en la más próxima a esta.



## Conexión de una red de sensores inalámbricos

### **NOTICE (AVISO)**

Solo los dispositivos que se enumeran aquí son compatibles con la red de sensores inalámbricos NetBotz. Los demás dispositivos no funcionarán y pueden causar daños en el equipo y en otros dispositivos inalámbricos.

Puede conectar una red de sensores inalámbricos a un equipo NetBotz versión 4.4 o superior para supervisar la temperatura y la humedad.

La red de sensores inalámbricos consta de un equipo host, un coordinador, routers y dispositivos terminales.

- El equipo host (el dispositivo de supervisión en armario o de supervisión para salas) recoge datos de la red de sensores inalámbricos y genera alertas en función de las lecturas de los sensores.
- El coordinador está conectado directamente al equipo host mediante USB. Informa sobre los datos de los sensores en la red y proporciona las actualizaciones de firmware disponibles a la red inalámbrica. Cada red de sensores inalámbricos debe tener un solo coordinador, que se conecta a un puerto USB tipo A del equipo NetBotz.
- Los routers extienden el alcance de la red de sensores inalámbricos. Transmiten información entre ellos y el coordinador, y entre el coordinador y los dispositivos terminales. Los routers son opcionales. En un entorno de centro de datos en el que se producen obstrucciones con frecuencia, se recomienda el uso de routers si los sensores se encuentran a más de 50 pies del coordinador. Cada router recibe alimentación de un adaptador de CA-USB y no se conecta directamente al equipo NetBotz.
- Los dispositivos terminales supervisan los sensores adjuntos e internos y envían los datos al equipo host mediante la red. Los dispositivos terminales reciben alimentación de una batería.

Se pueden configurar los siguientes dispositivos en su red inalámbrica:

Dispositivo inalámbrico	Función de red
Coordinador USB y router (NBWC100U)	coordinador o router
Módulo de sensores inalámbricos 180 (NBPD0180)	coordinador, router o dispositivo terminal
Sensor de temperatura inalámbrico (NBWS100T/NBWS100H)	dispositivo terminal

**NOTA:** los dispositivos inalámbricos tienen un alcance máximo de 100 pies en línea recta. En un entorno de centro de datos en el que se producen obstrucciones con frecuencia el rango típico es de 50 pies.

**NOTA:** puede conectar sensores adicionales al módulo de sensores inalámbricos 180. Consulte la documentación que se incluye con el módulo de sensores para obtener más información.

Los dispositivos NetBotz de supervisión para salas 455 y de supervisión en armario 450, 550 y 570 admiten un total de 48 dispositivos inalámbricos en la red de sensores inalámbricos, incluidos los routers y el coordinador.

**NOTA:** en las versiones de NetBotz anteriores a la 4.5.3, el dispositivo de supervisión en armario NetBotz 450 admite un total de 26 dispositivos inalámbricos en la red de sensores inalámbricos, incluidos los routers y el coordinador.

**NOTA:** en los equipos con la versión 4.3 de NetBotz, se admite un total de 26 módulos de sensores inalámbricos 180, incluidos los routers y el coordinador. En la red de sensores inalámbricos de BotzWare 4.3 y Visualización avanzada 4.3, solo se admite el módulo de sensores inalámbricos NetBotz 180.

Puede configurar la red de sensores inalámbricos en la Visualización avanzada en el orden siguiente:

- Agregue las direcciones extendidas (MAC) de los dispositivos inalámbricos a la lista de comisiones de la tarea Wireless Sensor Setup (Configuración de sensores inalámbricos).
- Aplique la lista de comisiones para guardarla en el equipo NetBotz.
- Configure el coordinador (solo para el módulo de sensores inalámbricos 180).

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

Para obtener información sobre la instalación y configuración de los dispositivos inalámbricos, consulte el manual de instalación que se incluye con cada dispositivo.

**Agregue dispositivos inalámbricos a la Visualización avanzada.** Puede agregar sensores inalámbricos a la red de las siguientes maneras:

- Ingrese manualmente las direcciones MAC de los sensores inalámbricos.
- Use cualquier lector de códigos de barra o códigos QR para guardar una lista de direcciones MAC en un archivo de texto (una dirección por línea) y, luego, copiarla y pegarla en el cuadro de diálogo.
- Use un escáner USB portátil para escanear de forma manual el código de barras de la dirección MAC de la etiqueta del coordinador y router USB o el código QR del sensor inalámbrico de temperatura o del módulo de sensores inalámbricos 180, directamente en el cuadro de diálogo.
- Una vez que el coordinador esté conectado al equipo, deje que los dispositivos inalámbricos encendidos se conecten automáticamente y formen la red mediante la función Auto Join (Conexión automática).

Algunos escáneres de códigos de barras y códigos QR muestran el número de pieza, el número de serie y la dirección MAC en una misma línea:

XN:NBWC100U%SN:XXXXXX123456%MAC:00C0B70000XXXXXX. Para agregar un sensor a su red inalámbrica, ingrese solo la dirección MAC alfanumérica de cada sensor en el cuadro de diálogo "Add Addresses" ("Agregar direcciones") de la Visualización avanzada.

**Escáner USB.** Cuando usa un escáner USB con funciones de captura de documentos, solo aparecerá la dirección extendida (MAC) de cada dispositivo inalámbrico en la lista de la Visualización avanzada con el formato correcto.

1. Adjunte un escáner USB portátil con funciones de captura de documentos a una PC que ejecute la Visualización avanzada de NetBotz.
2. En la Visualización avanzada, abra el cuadro de diálogo "Add Addresses" ("Agregar direcciones") de la tarea Wireless Sensor Setup (Configuración de sensores inalámbricos) y escanee el código QR de la etiqueta de cada dispositivo inalámbrico.
3. Haga clic en Apply Commission List (Aplicar lista de comisiones) para guardarla en el equipo NetBotz.

**Actualice los dispositivos inalámbricos.** Una vez que haya agregado todos los dispositivos inalámbricos a la red inalámbrica, puede verificar la versión actual del 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 del usuario* en [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Instalación de un dispositivo de red inalámbrico de terceros

Para instalar un dispositivo de red inalámbrico de terceros, conéctelo al puerto Ethernet del equipo con un cable Ethernet. APC by Schneider Electric ahora es compatible con el puente Ethernet inalámbrico D-Link® DWL-G820.

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

## Conexión de un módem USB

Con la conexión de un módem USB compatible al equipo se pueden mejorar las funciones de comunicación de red del mismo. Los siguientes módems USB se pueden utilizar con el equipo:

- MultiModem® GPRS de MultiTech®
- USB MultiMobile™ de MultiTech
- MultiModem Cell de MultiTech
- MultiModem Cell 3G MTCBA-H5 de MultiTech
- MultiModem iCell 3G MTCMR-H5 de MultiTech
- QuickCarrier® USB-D, MTD-H5-2.0 de MultiTech
- Option GlobeSurfer® iCon

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

Para desinstalar el módem USB, utilice la tarea Serial Devices (Dispositivos serie) de la Visualización avanzada a fin de quitar el dispositivo.

## Conexión de un dispositivo USB de E/S digital

Con la conexión de un dispositivo USB de E/S digital compatible al equipo puede aumentar la cantidad de sensores de contacto seco que se pueden conectar a él. Los siguientes dispositivos de E/S digital USB se pueden utilizar con el equipo:

- SeaLINK® PIO-48 de Sealevel® (agrega 48 conexiones de E/S digital)
- Seal/O 462U de Sealevel (agrega 96 conexiones de E/S digital)
- Seal/O 463U de Sealevel (agrega 96 conexiones de E/S digital)
- Seal/O 450U de Sealevel (agrega 16 conexiones de E/S digital)

Para conectar un dispositivo USB de E/S digital al equipo, realice lo siguiente:

1. Apague el equipo.
2. Conecte el dispositivo USB de E/S digital al equipo o a un concentrador USB que esté conectado a él.
3. Encienda el equipo.
4. Una vez que el equipo haya finalizado el proceso de arranque, reconocerá el dispositivo de E/S digital como un puerto serie. Utilice la tarea Serial Devices (Dispositivos serie) de la Visualización avanzada para especificar el dispositivo de E/S digital que está asociado al puerto serie.
5. Utilice la tarea Dry Contacts (Contactos secos) de la Visualización avanzada para configurar los sensores de contacto seco que se hayan conectado al dispositivo de E/S digital.

Para desinstalar el dispositivo USB de E/S digital, utilice la tarea Serial Devices (Dispositivos serie) de la Visualización avanzada a fin de quitar el dispositivo.

## Conexión de una Rack PDU conmutada de APC by Schneider Electric

Para conectar una unidad de distribución de alimentación (PDU) en armario conmutada de APC by Schneider Electric, use un cable FTDI de USB a serie a fin de agregar puertos serie al equipo. Conecte el cable USB a serie al equipo o a un concentrador USB que esté conectado al equipo.

**NOTA:** el conector de puerto serie del cable conversor de USB a serie es un conector macho. Si la Rack PDU 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 equipo, puede conectar la PDU al cable para usarla con el equipo.

**Rack PDU conmutadas de APC by Schneider Electric compatibles:** En la actualidad, se admiten las Rack PDU conmutadas de APC by Schneider Electric con firmware de versión 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 la Visualización avanzada para especificar qué sensor basado en puerto serie se conectó al equipo.

Las lecturas del sensor asociado al dispositivo aparecerán en la IU web y en la Visualización avanzada una vez finalizada la instalación.

Para desinstalar el enchufe múltiple inteligente, utilice la tarea Serial Devices (Dispositivos serie) de la Visualización avanzada a fin de quitar el dispositivo.

## Conexión de sensores externos

Para instalar un sensor externo, conéctelo en un puerto externo disponible de un 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, 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 del módulo de sensores para configurar el equipo. El número del puerto externo está impreso encima del puerto del módulo.

Los conectores hembra de las unidades de módulos de sensores NetBotz 120 son conectores estándar NetBotz DIN versión 2 y solo pueden aceptar cables de sensor NetBotz DIN machos versión 2. Los nuevos productos versión 3 utilizan conectores RJ-45 estándar.

Si el cable del sensor externo no tiene una longitud suficiente, utilice un cable de extensión para sensores externos, disponible en longitudes de 15 m y 30 m en su distribuidor de NetBotz, para alargar el cable.

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

# Actualizaciones del software

---

El BotzWare del equipo puede actualizarse mediante la tarea Upgrade (Actualizar) de la Visualización avanzada. Los siguientes paquetes de software se pueden añadir al equipo.

- Paquete de software avanzado, con las siguientes funciones:
  - NOTA:** las funciones de este paquete son estándar en los modelos de NetBotz 570 y 550.
  - Enmascaramiento de bloqueo de las imágenes de la cámara
  - Clips firmados de forma digital
  - Funciones de audio mejoradas
  - Información detallada sobre la ubicación del equipo
  - Mayor cantidad de usuarios definibles y de funciones de usuario
- Paquete IPMI/escáner de 5 nodos que proporciona integración con escáneres IPMI y SNMP

Cuando actualiza el equipo, los módulos conectados se actualizan de forma automática. Si hay más de un equipo en la red, debe realizar la actualización en todos los equipos. Durante la actualización no hay datos válidos disponibles.

# Cuidado y desecho

---

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

Los equipos de supervisión en armario NetBotz contienen baterías de botón de litio no sustituibles. No intente sustituir la batería. Tenga en cuenta la batería cuando deseche el equipo.

# Especificaciones

---

## Eléctrico

Voltaje de entrada, nominal	100–240 V de CA; 50/60 Hz
Consumo máximo total de corriente	
Dispositivo de supervisión en armario 450/550	1A
Dispositivo de supervisión en armario 570	2A

## Físicas

Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)	43,5 x 432,0 x 93,0 mm (1,7 x 17,0 x 3,7 pulg.)
Peso	
Dispositivo de supervisión en armario 450/550	1,40 kg (3,09 lb)
Dispositivo de supervisión en armario 570	1,47 kg (3,24 lb)

## Medioambientales

Altura (sobre el nivel del mar)	
En funcionamiento	De 0 a 3000 m (0 a 10 000 pies)
Almacenamiento	De 0 a 15 000 m (0 a 50 000 pies)
Temperatura	
En funcionamiento	De 0 a 40 °C (32 a 104 °F)
Almacenamiento	De –15 a 65 °C (5 a 149 °F)
Humedad	
En funcionamiento	0 a 95%, sin condensación
Almacenamiento	0 a 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 de 24 V (dispositivo de supervisión en armario 450/550)	560 mA
A-Link de 24 V (dispositivo de supervisión en armario 570)	1000 mA

## Cumplimiento de normas

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 del sensor

### Sensor de temperatura (AP9335T)

Exactitud de la temperatura	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 3^{\circ}\text{F}$ ), de 0 a 40 °C (32 a 104 °F)
Temperatura de funcionamiento del sensor	De -10 a 70 °C (14 a 159 °F)
Longitud máxima del cable	15,2 m (50 pies)

### De temperatura/humedad (AP9335TH)

Exactitud de la temperatura	$\pm 2^{\circ}\text{C}$ ( $\pm 3^{\circ}\text{F}$ ), de 0 a 40 °C (32 a 104 °F)
Exactitud de la humedad	$\pm 4\%$ HR, de 20 a 90 % HR, a 25 °C (77 °F) $\pm 8\%$ HR, de 30 a 80 % HR, de 15 a 30 °C (59 a 95 °F)
Temperatura de funcionamiento del sensor	-10 a 70 °C (14 a 159 °F)
Tiempo de respuesta de las entradas de usuario	200 ms

# Garantía

---

## Garantía de fábrica de dos años

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

### Términos de la garantía

APC by Schneider Electric garantiza que sus productos están libres de defectos en los materiales y la mano de obra durante un periodo de dos años a partir de la fecha de compra. APC by Schneider Electric reparará o sustituirá los productos defectuosos cubiertos 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 defectuoso o parte de un producto defectuoso no amplían 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 by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Exclusiones

APC by Schneider Electric no será responsable, en virtud de la presente garantía, si, de la comprobación y el examen efectuados, se desprende la inexistencia del supuesto defecto o que este es consecuencia de uso indebido, negligencia, o comprobación o instalación incorrectas por parte del usuario final o de cualquier tercero. APC by Schneider Electric tampoco tendrá responsabilidad alguna en virtud de la garantía en el caso de intentos de reparación o modificación de conexiones o voltajes eléctricos erróneos o inadecuados que se efectúen sin autorización, condiciones de funcionamiento 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 by Schneider Electric, o en cualquier caso si el número de serie de APC by Schneider Electric ha sido alterado, borrado o retirado, o por cualquier otra causa que rebase las utilidades previstas del producto.

**NO EXISTEN OTRAS 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 BY SCHNEIDER ELECTRIC NIEGA TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. LAS GARANTÍAS EXPLÍCITAS DE APC BY SCHNEIDER ELECTRIC NO SE PUEDEN AMPLIAR, REDUCIR O VERSE INFLUIDAS POR LOS CONSEJOS O SERVICIOS TÉCNICOS O DE OTRO TIPO OFRECIDOS POR APC BY SCHNEIDER ELECTRIC EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS, Y DE ELLAS NO SURGIRÁ NINGUNA OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD. LAS GARANTÍAS Y RECURSOS PRECEDENTES TIENEN CARÁCTER EXCLUSIVO Y SUSTITUYEN TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y RECURSOS. LAS GARANTÍAS ANTES MENCIONADAS CONSTITUYEN LA ÚNICA RESPONSABILIDAD ASUMIDA POR APC BY SCHNEIDER ELECTRIC Y EL ÚNICO RECURSO DE QUE DISPONE EL COMPRADOR, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE APC BY SCHNEIDER ELECTRIC SE EXTIENDEN ÚNICAMENTE AL COMPRADOR Y NO PODRÁN EXTENDERSE A TERCEROS.**

**EN NINGÚN CASO APC BY SCHNEIDER ELECTRIC, SUS RESPONSABLES, DIRECTORES, ASOCIADOS 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 HECHO ILÍCITO, INDEPENDIENTEMENTE DE ERRORES, NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD OBJETIVA Y AUNQUE SE HAYA AVISADO CON ANTERIORIDAD A APC BY SCHNEIDER ELECTRIC SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS Y PERJUICIOS. CONCRETAMENTE, APC BY SCHNEIDER ELECTRIC NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR COSTOS, COMO LUCRO CESANTE O PÉRDIDA DE INGRESOS, PÉRDIDA DE EQUIPOS, PÉRDIDA DEL USO DEL EQUIPO, PÉRDIDA DE SOFTWARE, PÉRDIDA DE DATOS, COSTOS DE SUSTITUCIONES, RECLAMACIONES DE TERCEROS U OTROS.**

**NINGÚN VENDEDOR, EMPLEADO O AGENTE DE APC BY SCHNEIDER ELECTRIC TIENE PERMISO PARA AÑADIR O VARIAR LAS ESTIPULACIONES DE LA PRESENTE GARANTÍA. CUALQUIER POSIBLE MODIFICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA SOLO PODRÁ EFECTUARSE POR ESCRITO Y DEBERÁ IR FIRMADA POR UN RESPONSABLE Y POR EL DEPARTAMENTO JURÍDICO DE APC BY SCHNEIDER ELECTRIC.**

### **Reclamaciones por garantía**

Los clientes que tengan reclamaciones por garantía pueden acceder a la red de atención al cliente de APC by Schneider Electric mediante la página web de Asistencia de APC by Schneider Electric, **[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.

# Interferencia de radiofrecuencia

**Los cambios o modificaciones que se efectúen en esta unidad sin la expresa aprobación del responsable del cumplimiento pueden invalidar la autoridad del usuario para utilizar este equipo.**

## EE. UU.—FCC

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital 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 del usuario, puede generar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales. El usuario será el único responsable de corregir estas interferencias.

Luego de un evento de descarga electrostática (ESD), es posible que el equipo requiera hasta 2 minutos para reiniciar los servicios necesarios a fin de funcionar normalmente. Durante este período, la interfaz web del equipo no estará disponible. Si el evento ESD afectó algún servicio o dispositivo necesario externo al equipo, como el servidor DHCP, también es necesario reiniciar estos dispositivos de forma correcta.

## Canadá—ICES

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

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

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

## Japón—VCCI

Este es un producto de la Clase A basado en la norma del Consejo de Control Voluntario de Interferencias de Equipos Informáticos (Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment, VCCI). Si se utiliza este equipo en un entorno doméstico, se pueden producir interferencias de radio, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas correctivas oportunas.

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

## Taiwán—BSMI

警告使用者：

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

## Australia y Nueva Zelanda

**Atención:** Este es un producto 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 protección 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 by Schneider Electric no puede aceptar ninguna responsabilidad por el incumplimiento de los requisitos de protección que se produzca a causa de una modificación no aprobada del producto.

Este producto ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites de los equipos informáticos de la Clase A de acuerdo con CISPR 22/Norma europea EN 55022. Los límites de los equipos Clase A se desarrollaron para entornos comerciales e industriales para proporcionar una protección razonable contra las interferencias en los equipos de comunicaciones autorizados.

**Atención:** Este es un producto 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

El servicio de atención al cliente para este producto o cualquier otro está disponible en [www.apc.com](http://www.apc.com).

© 2019 APC by Schneider Electric. Todos los derechos reservados. APC, el logotipo de APC, NetShelter y StruxureWare son marcas comerciales propiedad de Schneider Electric, SE. Todas las demás marcas pueden ser marcas comerciales de sus respectivos dueños.