

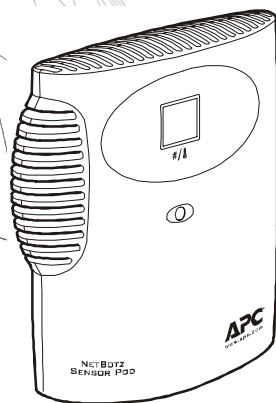
**APC**<sup>®</sup>

by Schneider Electric

# Instalación

## NetBotz<sup>®</sup> Room Sensor Pod 155

NBPD0155





---

This manual is available in English on the enclosed CD.

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

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

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

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

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

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

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

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

동봉된 CD 안에 한국어 매뉴얼이 있습니다 .

# Contenido

---

<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
Descripción del producto .....	1
Descripción general del documento .....	2
Documentación adicional .....	2
Opciones adicionales .....	3
Certificado para su uso en InfraStruXure .....	3
<b>Descripción física</b> .....	<b>4</b>
Parte delantera .....	4
Parte trasera .....	5
<b>Inventario</b> .....	<b>6</b>
<b>Instalación del NetBotz 155</b> .....	<b>8</b>
Caja eléctrica .....	8
Opciones de montaje en pared .....	9
Techo .....	10
Armario .....	11
<b>Conexión de los sensores</b> .....	<b>12</b>
<b>Configuración y supervisión de los sensores</b> .....	<b>12</b>
<b>Actualizaciones</b> .....	<b>13</b>
<b>Limpieza del NetBotz 155</b> .....	<b>13</b>
<b>Especificaciones</b> .....	<b>14</b>
<b>Garantía de fábrica para dos años</b> .....	<b>15</b>
Términos de la garantía .....	15
Garantía intransferible .....	15
Exclusiones .....	15
Reclamaciones de la garantía .....	16



# Introducción

## Descripción del producto

El módulo de sensores para salas NetBotz<sup>®</sup> 155 (NetBotz Room Sensor Pod 155) de American Power Conversion (APC<sup>®</sup>) se conecta a un equipo NetBotz y le permite aumentar el espacio supervisado por el sistema de seguridad y supervisión del entorno NetBotz. El NetBotz 155 puede conectarse a uno de los siguientes equipos: el dispositivo de supervisión en armario NetBotz 450 (NetBotz Rack Monitor 450, NBRK0450), el dispositivo de supervisión de salas NetBotz 455 (NetBotz Room Monitor 455, NBWL0455) y el dispositivo de supervisión en armario NetBotz 550 (NetBotz Rack Monitor 550, NBRK0550). El módulo de sensores para salas 155 no se puede utilizar con el dispositivo de supervisión de salas NetBotz 355 (NetBotz Room Monitor 355) ni con el dispositivo de supervisión en armario NetBotz 200 (NetBotz Rack Monitor 200).

El NetBotz 155 cuenta con cuatro puertos de sensor para la conexión de sensores ambientales de APC y otros sensores de terceros. El NetBotz 155 también dispone de sensores integrados de temperatura, humedad y flujo de aire.

El número total de NetBotz 155 que puede usar y los tipos de sensores que se pueden utilizar dependen del equipo específico al que esté conectado el NetBotz 155. Para obtener más información, consulte el manual de instalación y configuración rápida que se incluye con el equipo.

## Descripción general del documento

En el *Manual de instalación del módulo de sensores para salas NetBotz 155* se describe el proceso de instalación del NetBotz 155. Para obtener información sobre la conexión del NetBotz 155 al equipo, consulte el manual de instalación y configuración rápida que se incluye con el equipo.

## 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 del equipo NetBotz:*** contiene toda la información relativa al uso, gestión y configuración de un sistema NetBotz con uno de los equipos siguientes: dispositivo de supervisión de salas NetBotz 355 (NetBotz Room Monitor 355 [NBWL0355, NBWL0356]), dispositivo de supervisión en armario NetBotz 450 (NetBotz Rack Monitor 450 [NBRK0450]), dispositivo de supervisión de salas NetBotz 455 (NetBotz Room Monitor 455 [NBWL0455, NBWL0456]) o dispositivo de supervisión en armario NetBotz 550 (NetBotz Rack Monitor 550 [NBRK0550]).

## Opciones adicionales

Las siguientes opciones están disponibles para el NetBotz 155. Para obtener más información sobre cualquiera de estas opciones, póngase en contacto con el representante de APC o con el distribuidor al que haya adquirido el producto de APC.

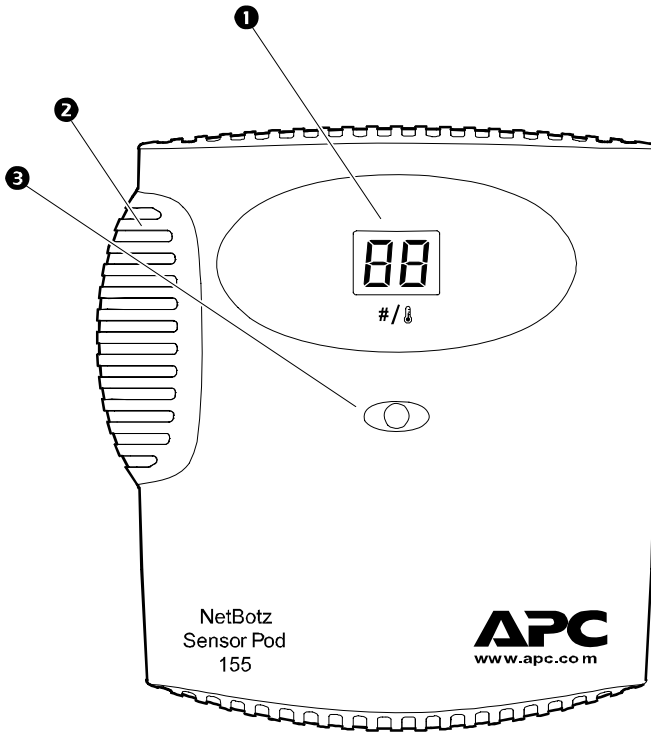
- Sensor de temperatura (Temperature Sensor [AP9335T])
- Sensor de temperatura/humedad (Temperature/Humidity Sensor [AP9335TH])
- Sensor puntual de fluido NetBotz (NetBotz Spot Fluid Sensor [NBES0301])
- Sensor de humo NetBotz (NetBotz Smoke Sensor [NBES0307])
- Sensor de vibración NetBotz (NetBotz Vibration Sensor [NBES0306])
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para armarios APC (NetBotz Door Switch Sensor for APC Racks [NBES0303])
- Sensor de interruptor de puerta NetBotz para salas y armarios de terceros (NetBotz Door Switch Sensor for Rooms or Third Party Racks [NBES0302])
- Cable de contacto seco NetBotz (NetBotz Dry Contact Cable [NBES0304])
- Cable de sensor NetBotz de 0-5 V (NetBotz 0-5 V Sensor Cable [NBES0305])

## Certificado para su uso en InfraStruXure

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

# Descripción física

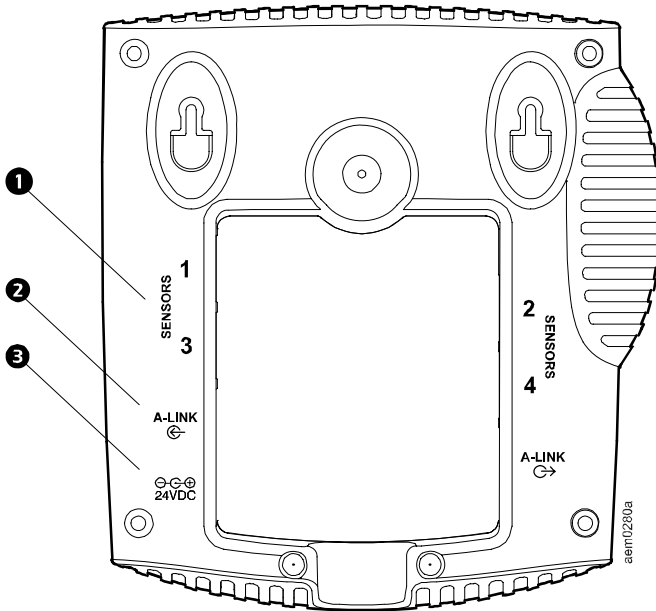
## Parte delantera



	Elemento	Descripción
1	Pantalla de temperatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muestra la temperatura actual de 0 a 99 en grados centígrados o Fahrenheit. La lectura de temperatura procede del sensor de temperatura interno. Si la temperatura supera los 99 grados, en la pantalla aparecerá un número 99 parpadeante.</li><li>• Cuando la unidad se enciende por primera vez, muestra el número de identificación exclusivo durante un minuto.</li><li>• Si existe una alerta, parpadea a la misma velocidad que el LED de alerta.</li><li>• Durante las actualizaciones del firmware (página 13), se muestra el número 88.</li></ul>
2	Sensores internos con ventilación	Apertura de ventilación para los sensores internos de flujo de aire, temperatura y humedad.
3	LED de alerta	Indica el estado de alerta del NetBotz 155. 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>
	Altavoz (interno)	Produce un aviso sonoro para las alertas.



## Parte trasera



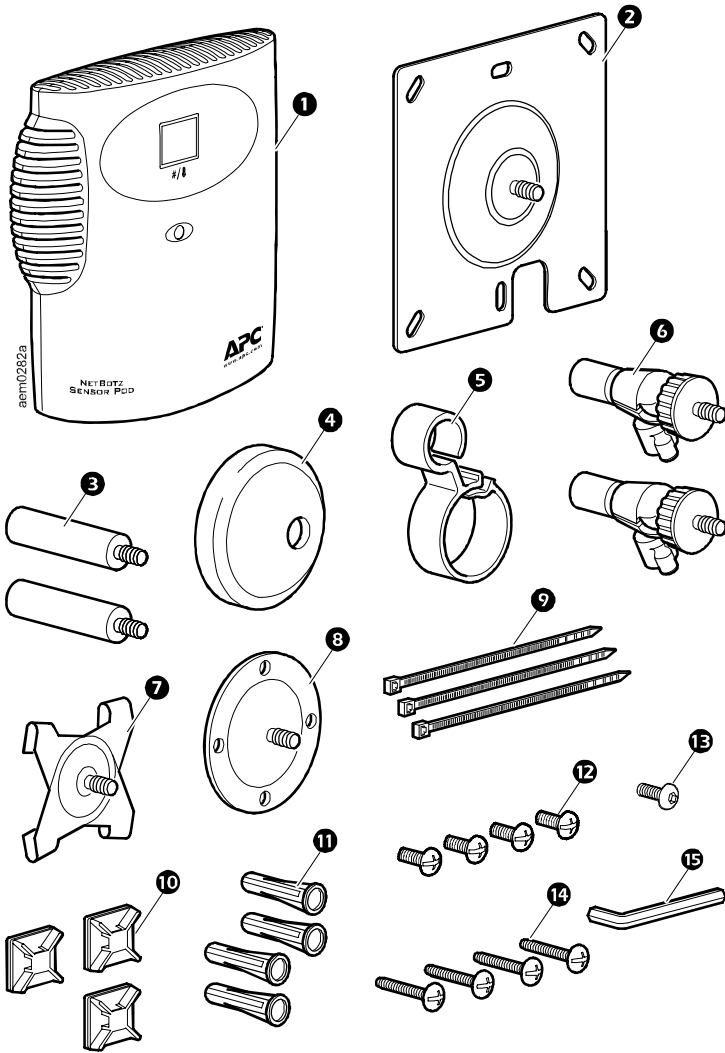
	<b>Elemento</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	Puertos de sensor	<p>Se utilizan para la conexión de sensores de APC, sensores de contacto seco de terceros y sensores estándar de 0-5 V de terceros (consulte “Opciones adicionales” en la página 3 para obtener información sobre las opciones de sensor de APC).</p> <p>Para poder usar sensores 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).</p>
<b>2</b>	Puertos A-Link <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto izquierdo de <b>entrada</b></li> <li>• Puerto derecho de <b>salida</b></li> </ul>	<p>Se utiliza para conectar el NetBotz 155 a un dispositivo de supervisión en armario NetBotz 450, a un dispositivo de supervisión de salas NetBotz 455 o a un dispositivo de supervisión en armario NetBotz 550. Se necesita cableado CAT-5 estándar de conexión directa. En función del equipo al que el NetBotz 155 esté conectado, es posible conectar varios dispositivos en cascada a un bus A-Link.</p>
<b>3</b>	Entrada de 24 V de CC	<p>Proporciona alimentación suplementaria para configuraciones con cargas de alta corriente. En la mayoría de configuraciones del sistema no es necesaria una alimentación adicional. Consulte el manual de instalación y configuración rápida que se incluye con el equipo para establecer si se necesita alimentación adicional.</p>

# Inventario

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



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



<b>Elemento</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	Módulo de sensores para salas NetBotz 155
<b>2</b>	Placa de montaje de soporte para cajas eléctricas
<b>3</b>	Brazos de extensión
<b>4</b>	Cubierta de goma del soporte
<b>5</b>	Retenedor de cable
<b>6</b>	Brazos de ajuste de la junta de rótula
<b>7</b>	Placa de montaje en "T"
<b>8</b>	Placa de montaje
<b>9</b>	Sujetacables de 203 mm (8 in)
<b>10</b>	Terminador A-Link
<b>11</b>	Soportes adhesivos para los sujetacables
<b>12</b>	Anclajes de pared para los tornillos de montaje
<b>13</b>	Tornillos para metales de 13 mm (0.5 in) (para cajas eléctricas)
<b>14</b>	Tornillo del conjunto de brazo extensor
<b>15</b>	Tornillos de cabeza plana de 19 mm (0.75 in) (para paredes o armarios)
<b>16</b>	Llave Allen

## Instalación del NetBotz 155

Elija una opción de instalación que se adecue a sus necesidades. A continuación, conecte el NetBotz 155 al equipo según las instrucciones del manual de instalación y configuración rápida que se incluye con el equipo.

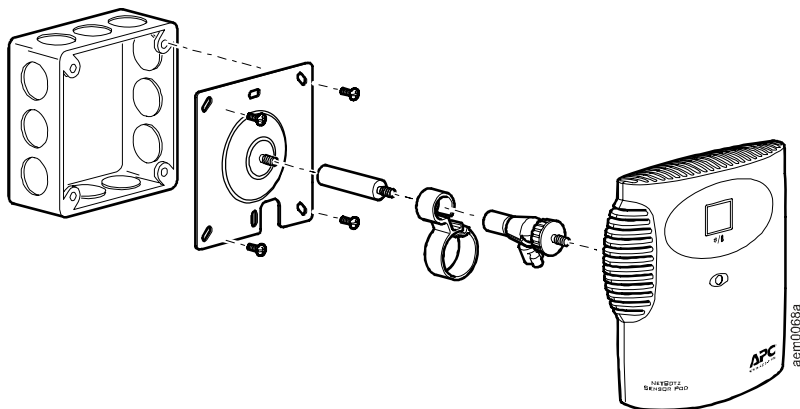


**Precaución:** conecte únicamente dispositivos aprobados a los puertos del NetBotz 155 tal y como se indica en este manual. Si se conectan otros dispositivos, pueden producirse daños en el equipo.



**Nota:** si se conoce la dirección del flujo de aire, la posición ideal del NetBotz 155 para la medición del flujo de aire es directamente de cara al aire.

### Caja eléctrica



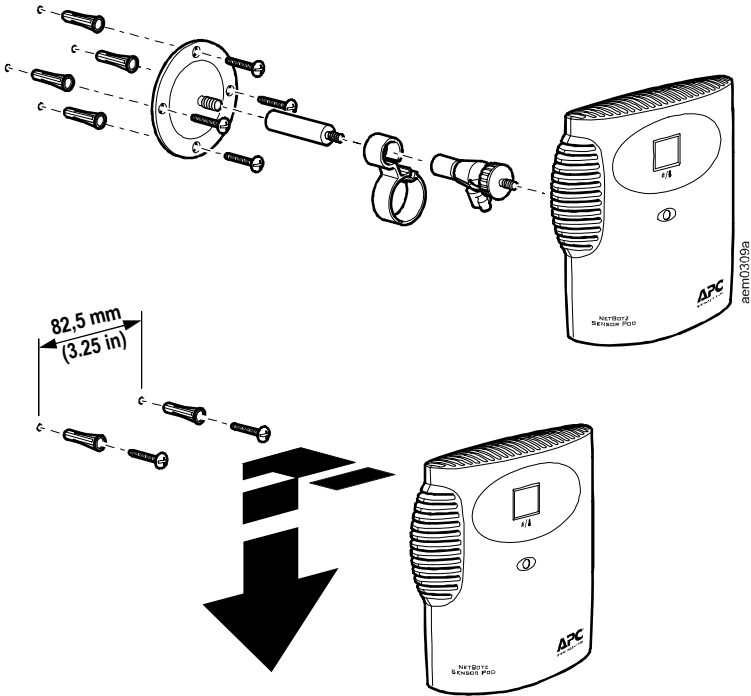
## Opciones de montaje en pared



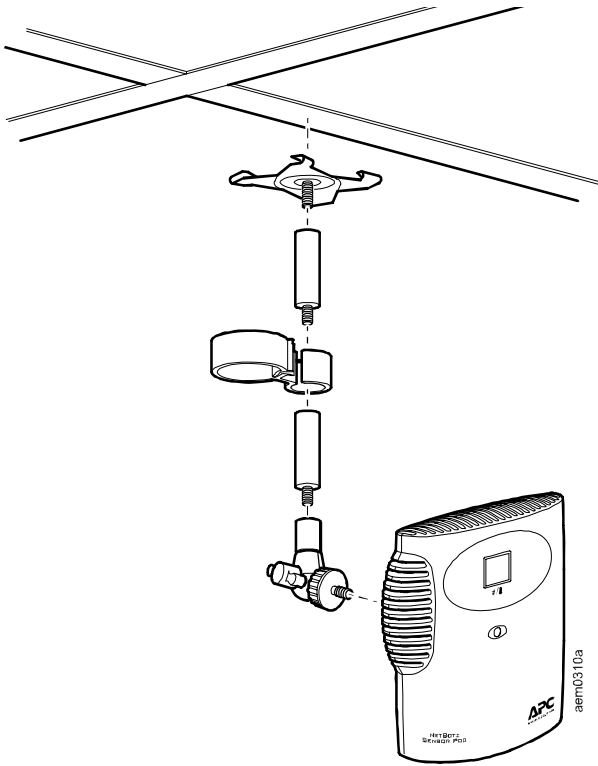
**Nota:** perforo orificios guía de 4,76 mm (3/16 in) para los anclajes de pared.



**Precaución:** no apriete los tornillos de forma excesiva.



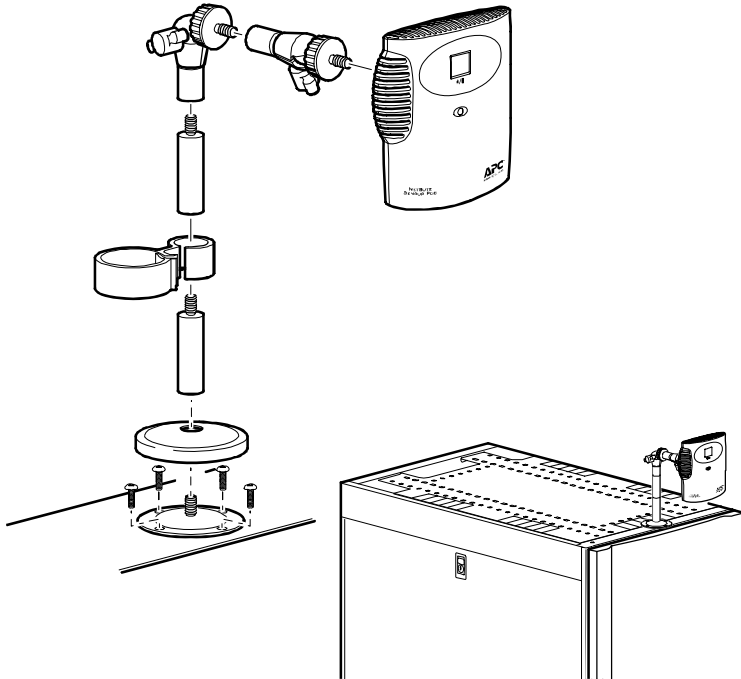
## Techo



## Armario



**Nota:** utilice una broca del n° 32 para realizar cuatro orificios guía de 2,94 mm (0.116 in).



## Conexión de los sensores

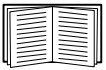
Solamente conecte sensores que sean compatibles con el equipo al que está conectado el NetBotz 155. Consulte el manual de instalación y configuración rápida que se incluye con el equipo.

Conecte los sensores de APC y de terceros a los cuatro puertos de sensor del NetBotz 155, que se indican con la nomenclatura **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 ft) en el caso de los sensores de temperatura/humedad (AP9335TH) o los sensores de temperatura (AP9335T), y hasta 30,5 m (100 ft) para todos los demás sensores compatibles.

## Configuración y supervisión de los sensores

Una vez que el sistema se haya instalado y esté encendido, configure los sensores y empiece a supervisar el sistema mediante la interfaz de software del equipo.



Consulte el manual de instalación y configuración rápida del equipo para obtener información sobre la instalación del sistema e instrucciones para acceder a la interfaz de software del equipo.

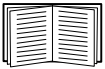


## Actualizaciones

Con las actualizaciones de firmware de los equipos NetBotz se incluyen actualizaciones de firmware de los NetBotz 155. Cuando actualice el firmware del equipo al que está conectado el NetBotz 155, el firmware del NetBotz 155 se actualizará automáticamente, si es necesario.



**Nota:** el LED de n° de identificación del NetBotz 155 muestra **88** durante las actualizaciones de firmware. Durante las actualizaciones, los datos procedentes de los sensores conectados al NetBotz 155 no serán válidos.



Si desea obtener más información sobre las actualizaciones de firmware, consulte la *Guía del usuario del equipo NetBotz*.

## Limpieza del NetBotz 155

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

# Especificaciones

## Especificaciones eléctricas

---

Tensión de entrada, nominal 24 V de CC; 50-75 mA

Consumo máximo  
de corriente total 75 mA

---

## Especificaciones físicas

---

Dimensiones  
(Alto x Ancho x Fondo) 146 x 135 x 38,5 mm (5.75 x 5.31 x 1.5 in)

Peso 0,2 kg (0.4 lb)

Dimensiones de salida  
de fábrica  
(Alto x Ancho x Fondo) 260 x 286 x 165 mm (10.25 x 11.25 x 6.50 in)

Peso de salida de fábrica 1,4 kg (3,0 lb)

---

## Especificaciones ambientales

---

Altura (sobre el nivel del mar)

Funcionamiento De 0 a 3.000 m (0 - 10,000 ft)

Almacenamiento De 0 a 15.000 m (0 - 50,000 ft)

Temperatura

Funcionamiento De 0 a 45 °C (32 - 113 °F)

Almacenamiento De -15 a 65 °C (5 - 149 °F)

Humedad relativa

Funcionamiento Del 10 al 90 %, sin condensación

Almacenamiento Del 10 al 90 %, sin condensación

---

## Cumplimiento

---

Inmunidad/emisiones CE, sección 15 de la FCC Clase A, ICES-003 Clase A, VCCI Clase A, EN 55022 Clase A, EN 55024, AS/NZS CISPR 22

---

# Garantía de fábrica para dos años

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

## Términos de la garantía

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

## Garantía intransferible

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

## Exclusiones

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

**NO EXISTEN GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, POR IMPERATIVO LEGAL O CUALQUIER OTRA CAUSA, DE NINGÚN PRODUCTO VENDIDO, MANTENIDO, REPARADO O SUMINISTRADO AL AMPARO DEL PRESENTE ACUERDO O EN RELACIÓN CON EL MISMO. APC RENUNCIA A TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD, SATISFACCIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DE APC NO SE PUEDEN AMPLIAR, REDUCIR O VER INFLUENCIADAS POR LOS CONSEJOS O SERVICIOS TÉCNICOS**

**O DE OTRO TIPO OFRECIDOS POR APC EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS, Y DE ELLAS NO SURGIRÁ NINGUNA OBLIGACIÓN NI RESPONSABILIDAD. LAS GARANTÍAS Y RECURSOS PRECEDENTES TIENEN CARÁCTER EXCLUSIVO Y PREVALECEN SOBRE TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS Y RECURSOS. LAS GARANTÍAS ANTES MENCIONADAS CONSTITUYEN LA ÚNICA RESPONSABILIDAD ASUMIDA POR APC Y EL ÚNICO RECURSO DE QUE DISPONE EL COMPRADOR, EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS. LAS GARANTÍAS DE APC SE APLICAN ÚNICAMENTE AL COMPRADOR Y NO PODRÁN EXTENDERSE A TERCEROS.**

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

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

### **Reclamaciones de la garantía**

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

# Interferencia de radiofrecuencia

---



**Los cambios o las modificaciones de esta unidad no aprobados expresamente por la persona responsable de dar su consentimiento podrían anular la autorización del usuario para utilizar este equipo.**

## USA—FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this user manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference. The user will bear sole responsibility for correcting such interference.

After an electrostatic discharge (ESD) event, the appliance may require up to 2 minutes to restart services that are necessary for normal operation. During this time, the Web interface of the appliance will be unavailable. If any necessary services or devices external to the appliance, such as a DHCP server, were affected by the ESD event, these devices also need to restart properly.

## Canada—ICES

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.*

## Japan—VCCI

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may occur, in which case, the user may be required to take corrective actions.

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に要求されることがあります。

## Taiwan—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 and New Zealand**

**Attention:** This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

## **European Union**

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. APC cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from an unapproved modification of the product.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class A Information Technology Equipment according to CISPR 22/European Standard EN 55022. The limits for Class A equipment were derived for commercial and industrial environments to provide a reasonable protection against interference with licensed communication equipment.

**Attention:** This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

## Soporte mundial al cliente de APC

Dispone de soporte para este y otros productos APC, sin coste adicional alguno, de las siguientes maneras:

- Visite el sitio Web de APC para obtener respuestas a las preguntas más frecuentes, para tener acceso a la base de conocimientos de APC y para enviar solicitudes de soporte al cliente.
  - **www.apc.com** (Oficina central)  
Conéctese mediante enlaces a las páginas Web de APC para países y regiones concretos, en cada una de las cuales encontrará información de soporte al cliente.
  - **www.apc.com/support/**  
Asesoramiento mundial con Preguntas Más Habituales, base de conocimientos y e-asesoramiento.
- Póngase en contacto con el Centro de soporte al cliente de APC por teléfono o por correo electrónico.
  - Centros regionales:

Latino América	(1) (401) 789-5735 (Estados Unidos)
España	+800 0272 0272

- Oficinas locales: vaya a **www.apc.com/support/contact** para obtener información de contacto.

Póngase en contacto con el representante de APC o con el distribuidor al que le haya adquirido el producto APC para recibir información sobre cómo obtener soporte para el cliente local.

Todo el contenido tiene copyright © 2008 American Power Conversion Corporation. Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin permiso. APC, el logotipo de APC, InfraStruXure, NetShelter y Symmetra son marcas registradas de American Power Conversion Corporation. Todas las demás marcas comerciales, nombres de productos y de empresas pertenecen a sus respectivos propietarios y se utilizan sólo con fines informativos.

