

# DOY SON

## DX-660BT / DX-6120BT

Matrices amplificadas 6x6 con USB/SD/FM/Bluetooth

## DPX-600

Pupitre microfono de avisos con selector de 6 zonas



## Manual de usuario

Precaución: Lea atentamente este manual antes de operar.  
Los daños causados por el mal uso no están cubiertos por la garantía.



# ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

1. Lea atentamente y conserve este manual, preste atención a todas las advertencias y haga la instalación conforme a las instrucciones del fabricante.
2. No use este aparato cerca del agua y no bloquee las aberturas de ventilación.
3. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción, estufas u otros aparatos que produzcan calor.
4. Realice la conexión eléctrica utilizando la conexión de toma de tierra y enchufe este aparato en una toma de corriente de pared adecuada. Si desconoce cómo realizarlo, contacte con un profesional.
5. Proteja el cable de alimentación para que no quede pisado ni pellizcado, especialmente en el enchufe y el punto donde sale del aparato.
6. Utilice únicamente accesorios especificados por el fabricante.
7. Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se utilice durante largos períodos de tiempo.
8. Toda reparación deberá ser realizada por personal técnico cualificado. Esto será necesario cuando el aparato se ha dañado de alguna manera, cuando el cable de alimentación o el enchufe están dañados, se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del aparato, el mismo ha estado expuesto a la lluvia o la humedad, no funciona con normalidad o ha recibido algún golpe.
9. No debe exponerse el aparato a goteos o salpicaduras de agua y ningún objeto lleno de líquido, como jarrones, debe colocarse sobre el aparato.
10. Para desconectar completamente el aparato de la red eléctrica, el enchufe debe desconectarse completamente de la toma de corriente.
11. ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.

## ADVERTENCIA

PARA EVITAR INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, REALICE LA INSTALACIÓN BAJO EL  
ASESORAMIENTO DE UN PROFESIONAL.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA  
ESTE APARATO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD Y ASEGÚRESE DE QUE EL ENCHUFE ESTÁ  
CORRECTAMENTE CONECTADO A LA TOMA DE CORRIENTE.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

### CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN

**WARNING:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



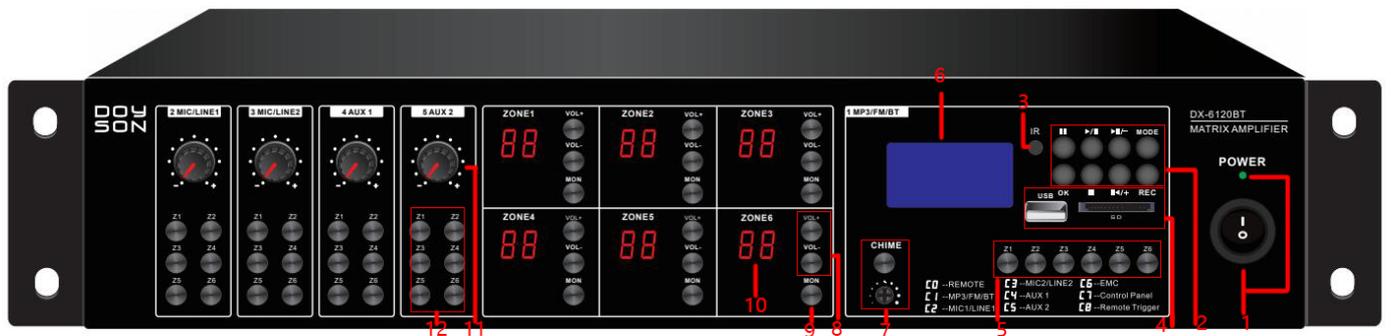
The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

# INTRODUCCION

## Características

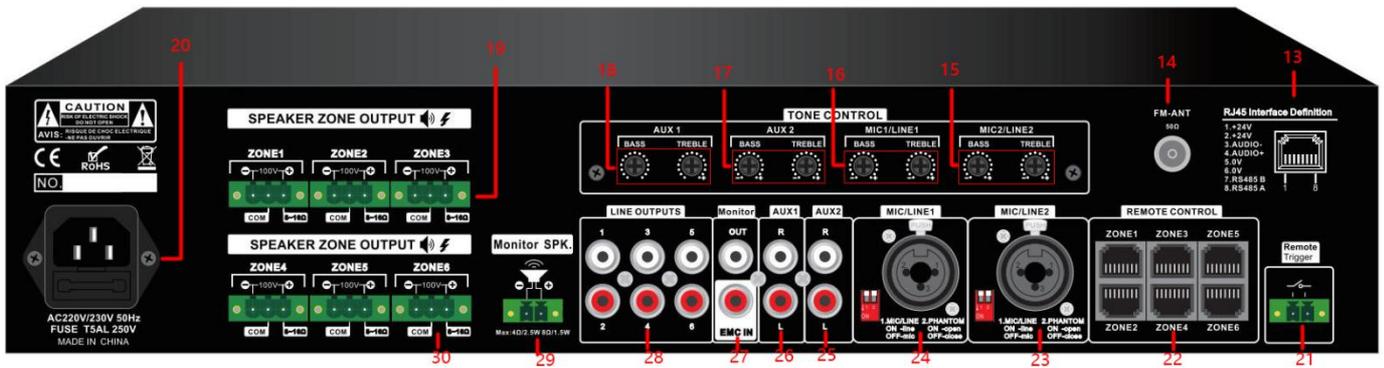
- Matriz de audio 6x6 con 6 amplificadores incorporados (1 por salida).
- 5 entradas de audio y entrada EMC asignables a 6 salidas de altavoces.
- Reproductor MP3 con entrada USB/SD y radio FM con mando a distancia. Receptor Bluetooth integrado.
- Módulo reproductor USB/SD/FM/Bluetooth direccionable a cualquiera de las 6 zonas.
- Controlador de 6 canales de entrada con reguladores de volumen.
- Dispone de pupitre microfónico de avisos **DPX-600** con selección de zonas. Hasta 6 unidades de este pupitre microfónico pueden ser conectados mediante cable CAT5 en un bus de hasta 200 metros de longitud.
- Cada una de las 6 salidas de zona puede reproducir canales musicales distintos, a distintos volúmenes.
- Cada salida de zona puede ser usada a 100V o 4/8 Ohm de manera individual.
- 3 entradas de Mic/Line seleccionables mediante conector balanceado XLR y alimentación phantom de 48V.
- Cada entrada de micrófono tiene alimentación phantom activable mediante dip switch.
- Diseñado para sistemas que requieran varios canales de audio asignables a distintas zonas.
- Salidas de altavoces en línea de 100V o 4/8 Ohms para ajustarse a cualquier tipo de instalación.
- 6 salidas de zona independientes, cada una de ellas con un amplificador integrado.
- Contactos de entrada de 24VC para integración con sistemas de alarma contra incendios u otros sistemas.
- Alimentación AC230VAC o 24VDC.

# PANEL FRONTAL



1. Interruptor de encendido/ Indicador de encendido
2. Módulo de reproductor multimedia Mp3/FM/Bluetooth
3. Receptor IR
4. Ranura para tarjeta SD/MP3
5. Selector de zona para MP3: Puedes elegir reproducir MP3 en cualquiera de las zonas
6. Carillón/control de volumen para carillón
7. Pantalla MP3
8. Control de volumen de zona
9. MON: Monitor abierto o cerrado
10. Visualización de zona: Muestra la fuente de audio que se está reproduciendo en cada zona
11. Control de volumen para cada entrada de audio
12. Selector de zona para Mic/Línea: Puede elegir la reproducción de la entrada de audio MIC/Line en cualquiera de las zonas

# PANEL TRASERO



13. Definición de interfaz RJ45
14. Toma de antena FM
15. Control de volumen de graves y agudos MIC2/Line2
16. Control de volumen de graves y agudos MIC1/Line1
17. Control de volumen de graves y agudos AUX2
18. Control de volumen de graves y agudos AUX1
19. Salidas de líneas de altavoces 100V&8ohms zonas 1-3
20. Conector Alimentación VAC
21. Contacto de entrada 24VCC para reproducción del mensaje EVAC de emergencia integrado
22. Entradas para micrófonos remotos
23. Entrada XLR MIC/LINE2
24. Entrada XLR Mic 1/LINE1
25. Entrada AUX2
26. Entrada AUX1
27. Entrada EMC / Salida de monitor
28. Salidas de línea zonas 1-6
29. Salida de monitorización
30. Salidas de líneas de altavoces 100V&8ohms zonas 4-6

# GUÍA DE FUNCIONAMIENTO

## Conexión y configuración

Con el interruptor de la matriz de audio apagado, conecte el cable de alimentación suministrado (o uno equivalente homologado) a la toma de alimentación VAC del equipo. Asegúrese de que el voltaje sea correcto y que la conexión de la línea de altavoces esté correctamente realizada. A continuación, encienda el equipo.

La matriz de audio tiene 5 entradas de audio, así como una fuente musical integrada. Las entradas de micrófono 1, 2 y 3 están diseñadas para micrófonos o fuentes de nivel de línea (como un reproductor de CD/MP3 o salida de un mezclador) a través de los conectores del panel posterior del equipo. La asignación del nivel de entrada se realiza mediante DIP switches. Estas entradas pueden aceptar conectores XLR o Jack de 6,3mm para señales balanceadas o no balanceadas.

## DIP switches

Las entradas Mic/Line 1, 2 y 3 tienen cada una 2 interruptores DIP en el panel posterior del equipo para establecer el nivel de entrada (micro o línea) y activar la alimentación phantom para usar con micrófonos de condensador. Configure correctamente el nivel de entrada para el tipo de fuente conectada. Si la fuente conectada es un micrófono de condensador que requiere alimentación phantom, asegúrese de que el phantom está activado en ese canal.

Asegúrese de realizar estos ajustes cuando el amplificador esté apagado. Hacer cambios cuando el amplificador está encendido puede causar fuertes daños en el sistema y altavoces.

## Orden de prioridad y entrada de emergencia

1. Contacto de entrada mediante 24VCC para activación del mensaje almacenado en el equipo.
2. Entrada de audio EMC con prioridad máxima
3. Micrófono remoto
4. Otra entrada local

## Entradas y salidas de señal

Conecte micrófonos o señales de línea a las entradas Mic/Line 1, 2 y 3, utilizando cables de señal homologados y de buena calidad. Se puede conectar una fuente de nivel de línea estéreo o mono a la entrada del canal auxiliar 4 con 2 conectores RCA.

Para comprobar la salida de cualquier zona, se puede conectar una salida de monitor asignable a los auriculares mediante el conector de 6,3 mm del panel frontal o como salida de línea desde conectores RCA en la parte trasera.

Cada salida de zona tiene una salida de señal RCA en el panel posterior, que se puede conectar a las entradas de línea de altavoces amplificados u otros amplificadores. Estas se suman a las salidas de altavoz que se detallan a más adelante.

Se proporciona una entrada de antena en el panel posterior para la conexión a una antena externa para la sintonización de FM. Hay control de volumen de graves y agudos en el panel posterior para ajustar el sonido de la señal de entrada de MIC y línea.

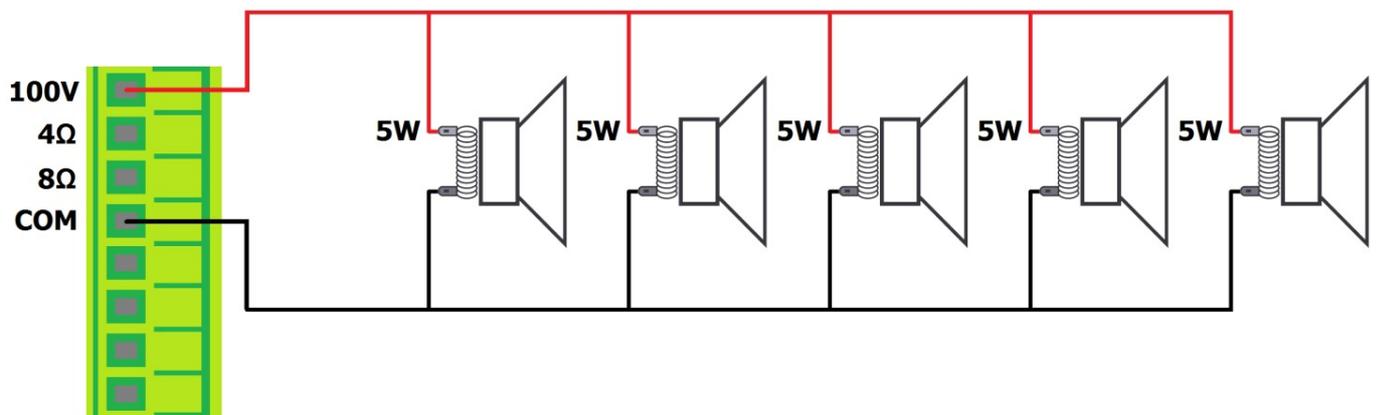
## Salidas de línea de altavoces

La matriz de audio tiene una salida de línea de altavoz independiente para cada una de las 6 zonas. Cada conector se puede quitar del panel posterior para una conexión fácil y segura de las salidas de los altavoces a las zonas. Cada salida de zona se puede utilizar para alimentar altavoces de línea de 100V o altavoces en baja impedancia. Estas dos configuraciones no se pueden usar juntas en una misma salida de zona, por lo que es importante definir con antelación cuál de ellas se usará.

## Sistemas de línea de 100V

Para sistemas a línea de 100V, conecte el amplificador al primer altavoz del Sistema utilizando un cable de línea de altavoz con la sección apropiada según la carga de la línea y su longitud total.

Conecte el terminal de salida "100V" a la conexión positiva (+) del altavoz y la salida "COM" a la conexión negativa (-) del altavoz. Conecte más altavoces en paralelo a primer altavoz con todos los terminales positivos conectados juntos y todos los terminales negativos conectados juntos, según se muestra a continuación:



Un Sistema de altavoces en línea de 100V puede constar de muchos altavoces conectados entre sí. El factor determinante de cuántos altavoces se puede utilizar en un solo amplificador es la potencia nominal. Para la mayoría de los propósitos, se recomienda conectar tantos altavoces como sea necesario con una potencia total no superior al 90% de la potencia de salida del amplificador, pues en el propio cableado puede haber una pérdida de potencia que para el amplificador es una carga adicional.

Los terminales de un altavoz de 100V están conectados a un transformador y, en algunos casos, ese transformador puede estar conectado a diferentes salidas de potencia. Esas diferentes salidas permiten ajustar la potencia de conexión de los altavoces permitiendo no solo ajustar su volumen máximo sino la cantidad de altavoces que se pueden conectar al amplificador.

## Líneas de altavoces en baja impedancia

Alternativamente, cada salida de zona de la matriz es capaz de alimentar líneas de altavoces en baja impedancia. Para cada salida de zona hay la opción de conectar a 4Ω o 8Ω, según nuestra impedancia de línea. Es fundamental seleccionar el terminal de salida correcto para evitar causar daños.

Para una línea con impedancia de 8 ohms, conecte el cable positivo (+) al terminal "8Ω" y el cable negativo (-) al terminal "COM". Para una línea con impedancia de 4 ohms, conecte el cable positivo (+) al terminal "4Ω" y el cable negativo (-) al terminal "COM". En cualquier caso, la carga combinada de la línea de altavoces en baja impedancia no puede tener una impedancia inferior a la indicada en el terminal. De ser así, podría causar daños irreparables en el amplificador.

## Display de salida de zona y su significado

- C0 – Micrófono remoto con selección de zonas
- C1 – Módulo MP3
- C2 - MIC1/Line1
- C3 - MIC2/Line2
- C4 - MIC3/Line3
- C5 - AUX
- C6 - EMC
- C7 – Entrada local
- C8 – Señal activación contacto 24VDC

## Uso de la matriz de audio

Una vez realizadas todas las conexiones y cableados y antes de encender el equipo, gire todos los controles de volumen hacia su posición mínima. A continuación, encienda el equipo, el led de indicación de encendido se iluminará.

Para comprobar el funcionamiento correcto del Sistema, seleccione una fuente de entrada y una zona de salida para realizar la prueba. En el siguiente ejemplo, se han seleccionad la entrada Mic/Line 1 y la salida de zona 1:

- Pulse el botón Z1 en la línea de MIC/Line1, si el display de la zona 1 muestra C2, significa que en la zona 1 está asignada la entrada de MIC/Line1.
- Si está reproduciendo MP3, presione Zone1 en la línea de MP3, entonces la zona 1tendrá música MP2 y el display de la zona 1 mostrará C1.

Si en la zona 1 no se escucha el canal de entrada seleccionada, use la función de monitor de la siguiente manera:

- Pulse el botón del Monitor (12) y conecte los auriculares a la salida del Monitor (15)
- Asegúrese de que el botón Monitor para Mic/Line 1 esté presionado y escuche a través de los auriculares.
- Suba el volumen del monitor gradualmente y verifique la salida de la zona 1.

## Reproductor de audio multifuente integrado

El DA-40FA está equipado con un reproductor de audio integrado, operado a través de una pantalla LCD retroiluminada y botones que nos transportan por el menu de funciones del mismo. Este reproductor contiene un receptor Bluetooth™, un sintonizador de radio FM y un reproductor de audio USB/SD.

Para reproducir audio en una de las zonas, es necesario presionar uno de los botones "PLAY".

**MODE:** Selecciona entre Bluetooth, sintonizador FM, USB o reproducción SD.

**PLAY:** Reproducir música – pausa (mute).

**FOLDER:** Cambia de carpeta en modo MicroSD o USB mode.

**PREV:** Volver a la pista anterior.

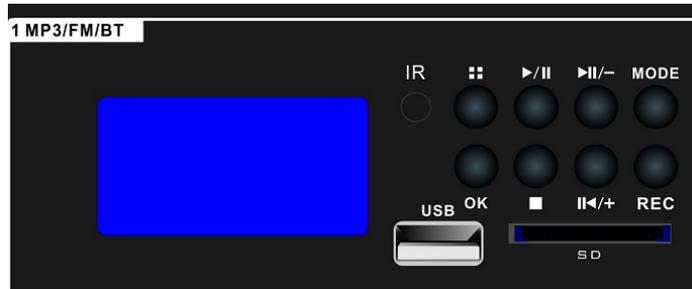
**NEXT:** Selecciona la pista siguiente.

**VOL+:** Aumenta el volume.

**VOL-:** Reduce el volume.

**Pulsación corta:** PREV & NEXT

**Pulsación larga:** VOL+ & VOL-



## Manejo del Bluetooth

Para reproducir audio desde un teléfono inteligente, tableta u otro dispositivo Bluetooth, el receptor Bluetooth incorporado deberá vincularse con un dispositivo que esté dentro del alcance. Para emparejar un dispositivo con el receptor Bluetooth, es necesario buscar dispositivos en el menú Bluetooth del dispositivo emisor y seleccionar emparejar con "DOYSON\_BT". Una vez emparejado, la pantalla mostrará que está conectado.



Seleccione conectarse como un dispositivo de audio, reproduzca pistas de audio en su teléfono inteligente o tablet (u otro) y el audio deberá escucharse a través de los altavoces.

Los botones etiquetados como "PREV" y "NEXT" pueden ajustar el volumen de salida del reproductor de audio.

Mantenga presionado "PREV" para aumentar el volumen o presione y mantenga presionado "NEXT" para disminuir el volumen.

Si el dispositivo emisor sale del alcance o se cambia el modo del reproductor de audio, la conexión se detendrá. Volver a estar dentro del alcance o ir de nuevo al modo Bluetooth restaurará el emparejamiento. Puede ser necesario volver a seleccionar la conexión como un dispositivo de audio en el dispositivo emisor.

## Sintonizador FM

Pulse el botón MODE para cambiar la función FM/DA. Para una buena recepción de FM, será necesario conectar una antena externa a la entrada de Antena en el panel trasero utilizando un cable RF coaxial de buena calidad.

Presione el botón PLAY para comenzar la sintonización automática que busca las estaciones disponibles y las almacena como canales dentro del sintonizador. Para recorrer las estaciones preestablecidas, presione los botones PREV o NEXT.

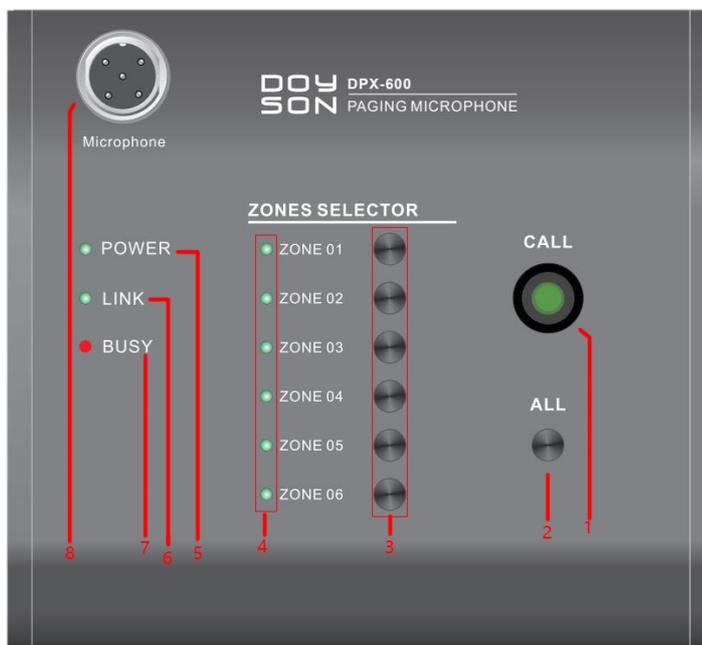
## Reproductor USB/SD

La matriz de audio tiene entradas para una memoria USB o una tarjeta SD con archivos de audio digital comprimido estándar. Al insertar uno o ambos, el reproductor cambiará para leer de estas fuentes y la pantalla mostrará "MP3 MODE".

Después de insertar el USB, se reproducirá automáticamente, puede usar "PREV" o "NEXT" para elegir la última canción o la siguiente, "REPT" es para repetir una canción o todas las canciones.

# PUPITRE MICROFÓNICO DE AVISOS REMOTO

## Panel frontal



1. Botón de llamada
2. Botón de selección de todas las zonas
3. Botón de selección de zona
4. LED de zona
5. LED de alimentación
6. LED de comunicación
7. Led BUSY: si está encendido, la zona a la que queremos llamar está ocupada
8. Micrófono de megafonía

## Panel trasero



9. Interruptor DIP para funciones (ID de dispositivo, prioridad, push to talk y carillon)
10. Entrada auxiliar
11. Control de volumen del micrófono
12. Puerto RS-485
13. Interruptor de alimentación

# Especificaciones

Modelo	DX-660BT	DX-6120BT
Descripción	Matrix amplificada 6x6 con Mp3/FM/Bluetooth	
Salida de potencia nominal	6x60W	6x120W
Salida de altavoces	100V y 4-8 ohmios	
Entradas	Mic/Line 1-3: 2,5 mV, entrada XLR balanceada con alimentación phantom de 48V Line 1-2: 250 mV, RCA	
	Mute: 250mV, conector phoenix	
Mic remoto	6 unidades por cable CAT5 hasta 200 metros. Alimentación directa desde la matriz	
Panel remoto	6 unidades por cable CAT5 hasta 200 metros. Alimentación directa desde la matriz.	
Respuesta de frecuencias	80Hz -16KHz	
THD	<0.1%	
S/N ratio	>70dB	
Protección	Contra exceso de temperatura, cortocircuito, clip y sobrecarga	
Alimentación	230 VAC / 110 VAC, 50-60 Hz	
El consumo de energía	400W	900W
Dimensión	484 x 320 x 88 mm	
Peso	14,5 kg	15,5 kg

## SERVICIO

En caso de fallo, asegúrese de que el problema no esté relacionado con un error de uso o con equipos externos a esta unidad. Use la información facilitada en este manual en el proceso de resolución de problemas. Una vez esté seguro que el problema está en este equipo comuníquese con su proveedor.

## GARANTÍA

La garantía de este equipo es de 2 años desde la fecha de compra. Consulte con su proveedor para conocer las condiciones particulares de garantía que aplican a este equipo y procedimientos a seguir en caso de necesitar de su uso.

\*Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

### **Domótica y Sonido, s.l.l.**

C/ Monóvar, N°62-B2, Nave D2

03206 • Elche • Spain

Tel. +34 96 546 65 58

Email: [info@doyson.com](mailto:info@doyson.com)

**[www.doyson.com](http://www.doyson.com)**

