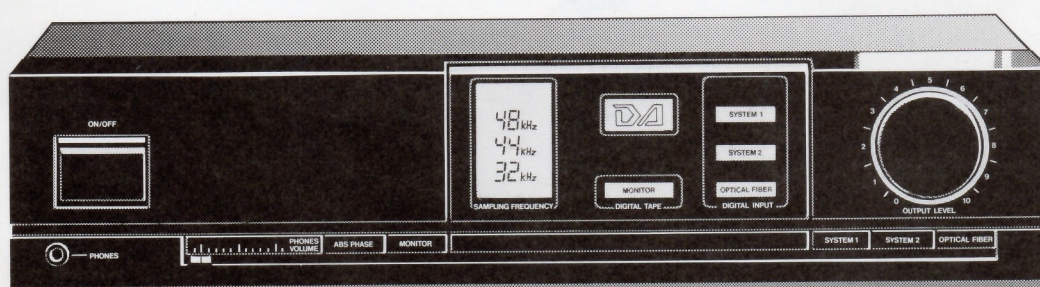




CONSUMER ELECTRONICS

PHILIPS



DAC 960

(GB)

Digital Analog Converter

(F)

Convertisseur Numérique Analogique

(D)

Digital-Analog-Converter

(NL)

Digitaal Analooq Converter

(E)

Conversor Digital Analógico

(I)

Convertitore Digitale Analogo

(S)

Digital/Analog-Omvandlare

INTRODUCCIÓN

Este Conversor Digital Analógico significa un nuevo paso hacia adelante en la técnica del sonido digital.

Este aparato le brinda ciertas posibilidades hasta ahora desconocidas como son por ejemplo la reproducción y escucha directa de la señal de audio pura procedente del CD sin necesidad de un ajuste de la tonalidad y equilibrio, empleo de ecualizadores y/o filtros, pues puede conectarse directamente un amplificador final. En lugar de transformarse en el reproductor 'Compact Disc', la señal digital se transmite íntegra al conversor. Otra posibilidad es la conexión óptica de un reproductor 'Compact Disc', lo que mejora notablemente la calidad de la reproducción por no existir pérdida de señal ni interferencias. Este conversor está listo para las futuras innovaciones, entre otras la conexión de un magnetófono digital (magnetófono DAT) y un sintonizador satélite.

En las presentes instrucciones de manejo encontrará todo lo que necesita saber para instalar y usar este Conversor Digital Analógico. Lea detenidamente lo expuesto en ellas y pronto se familiarizará con todas las posibilidades que le brinda este nuevo aparato.

ÍNDICE

Pág.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	15-16
Desembalaje	15
Control del ajuste de la tensión de red	15
Emplazamiento del Conversor Digital Analógico	15
Conectores	15, 16
MANEJO	16
Encendido y apagado	16
Cómo escuchar un CD	16
Cómo escuchar un DAT	16
INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	17
Escucha a través de auriculares	17
Limpieza del conversor	17
Datos técnicos	17
AVERÍAS Y CAUSAS POSIBLES	17

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Desembalaje

Con este Conversor Digital Analógico se suministra:

- un cordón de red;
- un cordón para conectar el amplificador;
- un cordón para conectar la salida Digital del reproductor 'Compact Disc';
- dos cordones ópticos para conectar la salida óptica del reproductor 'Compact Disc'.

No olvide sacar de la caja todos estos componentes.

Retire del conversor y de los componentes todo el material de embalaje.

Control del ajuste de la tensión de red

En la placa de tipo que hay en la parte posterior de este Conversor Digital Analógico está la tensión de red a que puede conectarse el aparato.

Antes de conectarlo a la red cerciúrese de que la tensión indicada en la placa de tipo coincide con la de su localidad.

En el caso de que sea distinta, pídala a su proveedor o a nuestra organización de servicio que le haga el correspondiente ajuste.

Emplazamiento del Conversor Digital Analógico

Puede instalarse sólo o en un audio-rack (bastidor) junto con otros aparatos. Evite ponerlo en un lugar donde le dé directamente la luz del sol o quede cerca de una fuente de calor. No lo exponga tampoco a la humedad y protéjalo contra el polvo.

a. Sólo - El aparato genera calor que ha de poderse evacuar fácilmente. Si lo coloca en un armario o mueble mural, deje un espacio libre de 3 cm, como mínimo, encima suya para no entorpecer su enfriamiento.

b. En un audio-rack - Aquí el aparato puede Vd. colocarlo indistintamente donde quiera.

c. Junto con otros aparatos - Si establece Vd. el orden en que han de ir los aparatos, ponga preferiblemente el conversor entre el reproductor 'Compact Disc' y el (pre) amplificador u otro aparato. No lo ponga en ningún caso directamente encima de un amplificador de gran potencia por el mucho calor que éste produce.

Aviso - Debido a los campos magnéticos que generan los transformadores que lleva el conversor, aconsejamos no poner encima suya casetes de audio o vídeo.

Conectores (fig. 1)

En la parte posterior del conversor se encuentran los conectores. Excepto los de 'OPTICAL' y 'BALANCED' estos enchufes tienen una capa dorada que reduce al mínimo la resistencia de paso entre ellos y los cordones. Para que esta conexión no suponga ninguna pérdida de calidad, le aconsejamos utilizar cordones cuyas clavijas tengan también una capa dorada.

a 'OPTICAL': para conectar la salida óptica de un reproductor 'Compact Disc' o de cualquier otra fuente sonora digital, por ejemplo, un magnetófono DAT (Digital Audio Tape), con uno de los cables ópticos suministrados.

Si su reproductor 'Compact Disc' tiene una salida óptica redonda, utilice el cordón que tiene en uno de sus extremos una clavija redonda y una rectangular en el otro. Si la salida óptica es rectangular entonces utilice el cordón con una clavija también rectangular en sus dos extremos.

Antes de insertar las clavijas rectangulares quite las caperuzas. Quite el tapón protector que hay en la entrada 'OPTICAL' del conversor (fig. 2).

Nota - Guarde bien las caperuzas que pondrá de nuevo en las clavijas cuando las saque de los enchufes. Lo mismo cabe decir del tapón, cuya finalidad es impedir que entre el polvo en el enchufe cuando saca de él las clavijas, por ejemplo durante el transporte.

Conecte la clavija redonda o rectangular a la salida óptica de su reproductor 'Compact Disc' y la rectangular del otro extremo en la entrada 'OPTICAL' del conversor. Empuje las clavijas rectangulares hasta oír un clic.

Aviso - Procure que el cable óptico esté bien estirado sin pliegues.

b 'SYSTEM 1' y 'SYSTEM 2': a estas entradas puede Vd. conectar uno o dos reproductores de CD u otras fuentes sonoras digitales, por ejemplo un sintonizador satélite, a través de sus salidas digitales.

c 'DIGITAL TAPE': conecte a estos enchufes un magnetófono DAT. Conecte el enchufe 'IN' a la salida digital del magnetófono DAT y el enchufe 'OUT' a la entrada digital.

Aviso - No conecte nunca el enchufe 'OUT' a una entrada de un amplificador que no sea digital, como es por ejemplo AUX, CD, TAPE, PHONO etc. Esto puede estropear el amplificador y los altavoces.

d 'BALANCED': a estas salidas se conectan los aparatos con conectores XLR equilibrados.

e 'FIXED': conecte estas salidas a la entrada de su preamplificador o amplificador integrado. A diferencia de las salidas 'VARIABLE' la señal procedente de ellas es constante.

f 'VARIABLE': estas salidas proporcionan una señal variable que es controlada por el regulador 'OUTPUT LEVEL' y pueden conectarse directamente a un amplificador final o etapa final de un amplificador, en cuyo caso la señal se transmite al amplificador sin necesidad de ajustar la tonalidad, etc.

Si conecta esta salida a un preamplificador o amplificador integrado podrá adaptar la potencia de la señal convertor a la de otras fuentes sonoras conectadas al amplificador sin modificar la posición del regulador de volumen en el (pre)amplificador.

Conexión del (pre)amplificador - Inserte la clavija roja del cordón de interconexión en el enchufe 'R' (canal derecho), y la otra clavija en el enchufe 'L' (canal izquierdo) de los conectores 'FIXED' o 'VARIABLE'. Inserte las otras dos clavijas en las correspondientes entradas 'CD' o 'AUX' de su (pre)amplificador.

En el caso de que estuvieran ya ocupadas puede utilizar el conector 'TUNER' o 'TAPE IN', pero *nunca* la entrada 'PHONO', pues no sirve para ello.

g Enchufe para la contraclavija del cordón de red.

Observación - En la parte posterior se encuentra también el portafusibles 'FUSE' (h) donde está el fusible final del convertor. Si se funde, sustitúyalo por otro del mismo tipo y valor.

MANEJO (fig. 3)

Su Convertor Digital Analógico está ahora listo para el uso. Pero antes de utilizarlo conviene que Vd. se familiarice con las funciones de sus teclas y cuadrante, de las que damos a continuación una breve descripción. En adelante, en el texto de estas instrucciones mencionaremos siempre los nombres que figuran en las teclas.

- 1 Interruptor 'ON/OFF': para encender y apagar el convertor.
- 2 Indicación 'ON/OFF': se enciende o apaga según que el aparato esté encendido o apagado.
- 3 Indicación 'SAMPLING FREQUENCY': nos dice cual es la frecuencia de muestreo de la fuente de señal digital elegida. El Convertor Digital Analógico se ajusta a ella automáticamente.
- 4 Indicación 'DIGITAL TAPE MONITOR': se enciende al pulsar la tecla 'MONITOR'.
- 5 Indicación 'DIGITAL INPUT': para saber qué fuente de sonido digital ha elegido con el 'SYSTEM 1/2' y las teclas 'OPTICAL FIBER'.
- 6 Regulador 'OUTPUT LEVEL': para ajustar la potencia de la señal de las salidas 'VARIABLE'.
- 7 Salida 'PHONES': para conectar unos auriculares y escuchar con ellos sin necesidad de utilizar el amplificador. Ver también: 'Escucha a través de auriculares' del capítulo 'INFORMACION COMPLEMENTARIA'.
- 8 Regulador 'PHONES VOLUME': para ajustar el volumen cuando se escucha a través de unos auriculares.
- 9 Tecla 'ABS (Absoluta) PHASE': sirve para invertir la fase de la señal saliente; de esta forma se corrige la eventual inversión de fase audible que se produzca en el recorrido de la señal. Esto rige únicamente para las salidas 'VARIABLE' y la de 'PHONES' y no para las salidas 'BALANCED' y 'FIXED'.
- 10 Tecla 'MONITOR': sirve para escuchar la señal procedente de un magnetófono DAT.
- 11 Teclas 'SYSTEM 1', 'SYSTEM 2' y 'OPTICAL FIBER': sirven para elegir la fuente sonora digital conectada a la correspondiente entrada que transmite su señal.

Encendido y apagado ('ON/OFF')

Encendido: - Para encender el aparato, pulse la tecla 'ON/OFF'. La indicación 'ON/OFF', el símbolo 'D/A' del cuadrante y el anillo en torno al regulador 'OUTPUT LEVEL' se iluminan.

Apagado: - El convertor se apaga (y con él todas las luces e indicaciones) al pulsar de nuevo esta tecla.

Observación - Aconsejamos desconectar el convertor antes de apagar los aparatos a él conectados, pues de no hacerlo así a través de los altavoces se oirá un ruido molesto.

Cómo escuchar un CD

Pulse la tecla 'SYSTEM 1', 'SYSTEM 2' o 'OPTICAL FIBER', según la entrada a que esté conectado el reproductor 'Compact Disc'; encima de 'DIGITAL INPUT' se enciende la correspondiente indicación. Encima de 'SAMPLING FREQUENCY' se lee la frecuencia de muestreo: '44 kHz'.

Si el convertor está conectado al preamplificador o amplificador integrado a través de las salidas 'FIXED' ajuste el volumen en el amplificador. Por el contrario si el convertor está conectado a las salidas 'VARIABLE' al preamplificador o amplificador integrado, o en su caso directamente al amplificador final o etapa final de un amplificador, entonces la señal procedente del convertor tendrá que ajustarla con el regulador 'OUTPUT LEVEL'.

Cómo escuchar un DAT

Si el magnetófono DAT está conectado a la entrada 'DIGITAL TAPE', pulse la tecla 'MONITOR'. La indicación 'DIGITAL TAPE MONITOR' se ilumina, lo mismo que una de las frecuencias de muestreo encima de 'SAMPLING FREQUENCY'.

Si el magnetófono DAT está conectado a través de la entrada 'OPTICAL', pulse entonces la tecla 'OPTICAL FIBER', con lo cual encima de 'DIGITAL INPUT' se enciende esa indicación. Encima de 'SAMPLING FREQUENCY' se enciende también otra vez una de las frecuencias de muestreo.

Aviso - Si desea grabar con el magnetófono DAT a través del convertor, entonces no pulse esta tecla y así evitará la realimentación.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Escucha a través de auriculares ('PHONES')

Con unos auriculares de 8 a 1000 Ohm de impedancia, provistos de una clavija de 6,3 mm, insertada en el enchufe 'PHONES' podrá Vd. escuchar sin necesidad del amplificador.

Ajuste el volumen con el regulador 'PHONES VOLUME'.

Limpeza del conversor

Limpie la caja con una gamuza humedecida en agua. No utilice agentes de limpieza que contengan alcohol, alcohol metílico, amoníaco, o componentes abrasivos.

Datos técnicos

Especificaciones (nominales) de audio

- Número de canales: 2, estereofonía
- Margen de frecuencias 'FIXED' y 'VARIABLE': 2-20.000 Hz
- Margen de frecuencias 'BALANCED': 20-20.000 Hz
- Linealidad de la amplitud: $\pm 0,01$ dB (20-20.000 Hz)
- Linealidad de la fase: $\pm 0,2^\circ$ (20-20.000 Hz)
- Margen dinámico: > 96 dB (20-20.000 Hz)
- Relación señal/ruido: > 102 dB (20-20.000 Hz)
- Separación de canales: > 101 dB (1 kHz)
- Deformación total de armónicos: $< 0,0015\%$ (1 kHz)
- Conversión digital/analógica: sobremuestreo cuádruple (176,4 kHz) con filtro digital y dos conversores de 16 bits de la señal D/A
- Sistema corrector de errores: Código 'Cross Interleaved Reed Solomon (CIRC)

Entradas

- System 1, 1 x Cinch: 0,5 V/75 ohm
- System 2, 1 x Cinch: 0,5 V/75 ohm
- Optical, 1 x Toslink: de -15 a -23 dB m
- Digital tape in, 1 x Cinch: 0,5 V/75 ohm

Salidas

- Fixed, 2 x Cinch: $2 V_{rms}$ para 100 ohm
- Variable, 2 x Cinch: $4 V_{rms}$ para 100 ohm
- Balanced, 2 x XLR: $2 V_{rms}$ para 600 ohm
- Phones: impedancia de 8-1000 ohm
- Digital tape out, 1 x Cinch: 0,5 V/75 ohm

Alimentación

- Tensión de red: 220 V AC
- Frecuencia de red: 50 y 60 Hz
- Consumo de potencia: 35 W
- Requisitos de seguridad: IEC

Caja, generalidades

- Material/acabado: metal y poliestireno con materiales decorativos
- Dimensiones (b x h x d): 420 x 100 x 360 mm
- Peso: unos 9 kg

Salvo modificaciones

Este Conversor Digital/Analógico cumple las normas para interferencias de radio establecidas por la CEE.

AVERÍAS Y CAUSAS POSIBLES

A pesar de haber puesto un máximo de cuidado y esmero en la fabricación de este Conversor Digital Analógico, siempre existe la posibilidad de que durante el uso se adviertan anomalías o que el aparato no funcione a su plena satisfacción.

La causa de todo ello no siempre debe buscarse en el propio aparato, pues también puede obedecer a influencias exteriores o a que tenga que acostumbrarse Vd. a un nuevo producto.

Para evitar dirigirse innecesariamente al comercio donde lo adquirió o a nuestro departamento de servicio, hemos confeccionado una lista de posibles anomalías y sus causas. Aunque parezca innecesario citar algunas de estas causas relacionadas con la tensión de red, la práctica nos ha demostrado que se pasan muchas veces por alto.

Si después de consultar esta lista no consigue corregir el efecto de funcionamiento, saque la clavija del enchufe y diríjase a su distribuidor. En ningún caso proceda a abrir el conversor, pues entonces perdería los derechos de garantía.

1. Al pulsar la tecla 'ON/OFF' no se enciende la indicación, el símbolo 'D/A' en el cuadrante ni el anillo en torno a 'OUTPUT LEVEL'.

- No ha pulsado bien la tecla.
- La clavija de red o la contraclavija del cordón no se han enchufado o no hacen buen contacto.
- En el enchufe mural no hay corriente. Pruebe con otro aparato para ver si funciona.
- Se ha fundido el fusible final. En ese caso sustitúyalo por otro del mismo tipo y valor.

2. El aparato está encendido, lo mismo que las indicaciones, pero no se oye nada.

- Todavía no ha elegido la fuente de sonido con las teclas selectoras: 'SYSTEM 1', 'SYSTEM 2' y 'OPTICAL FIBER'.
- Cuando escuche un magnetófono DAT compruebe si ha pulsado la tecla 'MONITOR': la indicación 'DIGITAL TAPE MONITOR' debe estar iluminada.
- La clavija de los auriculares no está conectada o el regulador 'PHONES VOLUME' está todavía en la posición '0'.
- Compruebe si el conversor está conectado a través de los enchufes 'VARIABLE' o si el regulador 'OUTPUT LEVEL' está todavía en la posición '0'.
- La fuente de sonido no está conectada o no está bien conectada o no está encendida. La correspondiente indicación no se ilumina tampoco.
- La fuente de sonido no funciona bien.
- El conversor no está conectado o no está bien conectado al amplificador.

3. El sonido no es bueno o está deformado o sólo se oye un canal.

- El conversor no está conectado a una de las entradas: 'CD', 'AUX', 'TUNER', 'TAPE IN' del (pre)amplificador, sino a la entrada 'PHONO' que no sirve.
- Una de las clavijas del cordón de interconexión no está conectada o no está bien insertada.
- La clavija de los auriculares no está bien insertada.
- La fuente de sonido no funciona bien.
- El (pre)amplificador o los altavoces (activos) a él conectados no funcionan bien. Pruebe con otra fuente de sonido.

4. El sonido deja de oírse por un momento.

- La electricidad estática puede influir en el funcionamiento del conversor. Unos instantes después el sonido volverá a oírse.
- Esta anomalía puede también obedecer al encendido o apagado de un (electrodoméstico) o de una lámpara.

