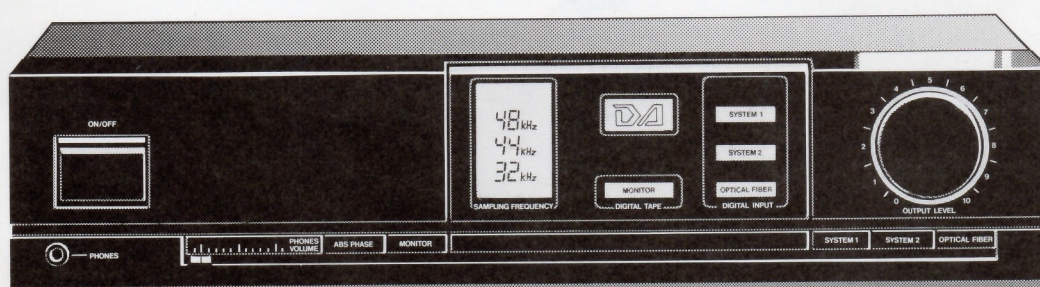




CONSUMER ELECTRONICS

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

INLEIDING

Deze Digitaal Analooq Converter vertegenwoordigt een nieuwe stap voorwaarts in de digitale geluidstechniek.

Met dit apparaat krijgt u de beschikking over enige mogelijkheden die tot nu toe niet voorhanden waren, zoals het direct weergeven en afluisteren van het pure CD-audiosignaal zonder tussenkomst van toon- en balansregeling, equalizing en/of filters, doordat een eindversterker rechtstreeks aangesloten kan worden.

Het digitale signaal wordt namelijk niet meer in de Compact Disc-speler omgezet, maar als zodanig doorgegeven naar de converter.

Ook bestaat de mogelijkheid tot het aansluiten van een Compact Disc-speler langs optische weg, wat de weergave aanzienlijk verbetert, aangezien signaalverlies of interferentie volledig geëlimineerd worden.

Verder is deze converter voorbereid voor de toekomst doordat hij de gelegenheid biedt tot aansluiting van een digitale recorder (DAT-recorder) en een satelliet-tuner.

In deze gebruiksaanwijzing vindt u alles wat u moet weten over het installeren en bedienen van deze Digitaal Analooq Converter. Lees de tekst zorgvuldig door; u zult dan snel vertrouwd raken met alle mogelijkheden die deze nieuwe techniek u biedt.

INHOUDSOPGAVE

	Pag.
IN GEBRUIK NEMEN	12-13
Uitpakken	12
Controleren van de netspanningsinstelling	12
Plaatsen van de Digitaal Analooq Converter	12
Aansluitingen	12,13
BEDIENING	13
In- en uitschakelen	13
Beluisteren van een Compact Disc	13
Beluisteren van een DAT	13
AANVULLENDE INFORMATIE	14
Luisteren via een hoofdtelefoon	14
Reinigen van de converter	14
Technische gegevens	14
STORINGEN EN MOGELIJKE OORZAKEN	14

IN GEBRUIK NEMEN

Uitpakken

Als toebehoren worden bij deze converter geleverd:

- een netsnoer;
- een verbindingskabel voor aansluiting op de versterker;
- een verbindingskabel voor aansluiting op de digitale uitgang van de Compact Disc-speler;
- twee optische kabels voor aansluiting op de optische uitgang van de Compact Disc-speler.

Vergeet niet deze toebehoren uit de doos te halen.

Verwijder alle verpakkingsmateriaal van de converter en de toebehoren.

Controleren van de netspanningsinstelling

Op het typeplaatje op de achterkant van deze Digitaal Analooq Converter ziet u op welke netspanning hij mag worden aangesloten.

Controleer voordat het apparaat aangesloten wordt op het net, of de vermelde spanning op uw apparaat overeenkomt met de plaatselijke netspanning.

Als uw lichtnet een andere spanning heeft, moet u uw handelaar of onze service-organisatie de netspanningsinstelling laten wijzigen.

Plaatsen van de Digitaal Analooq Converter

Deze converter kan zowel vrijstaand als in een audio-rack worden geplaatst of samen met andere apparaten worden gestapeld. Langdurige rechtstreekse bestraling door de zon of plaatsing vlakbij een warmtebron dient u hierbij te vermijden. Stel hem ook niet bloot aan vocht en houd hem zoveel mogelijk stofvrij.

a. Vrijstaand - Het apparaat produceert enige warmte, welke onbelemmerd moet kunnen worden afgevoerd. Bij plaatsing in een kast of wandmeubel moet de vrije ruimte boven de converter tenminste 3 cm bedragen om de koeling van het apparaat niet te bemoeilijken.

b. In een audio-rack - In een audio-rack kan de converter op elke willekeurige plaats worden gezet.

c. Gestapeld - In een door uzelf samengestelde, willekeurige stapel apparaten plaatst u de converter bij voorkeur tussen de Compact Disc-speler en de (voor)versterker of een ander apparaat. In geen geval mag hij rechtstreeks op een versterker met een groot uitgangsvermogen worden geplaatst, aangezien een dergelijke versterker veel warmte afgeeft.

Waarschuwing - Leg in verband met de magnetische velden die ontstaan door de in de converter aanwezige transformatoren er geen audio- of videocassettes bovenop.

Aansluitingen (fig. 1)

Aan de achterzijde van de converter vindt u de aansluitbussen. Uitgezonderd 'OPTICAL' en 'BALANCED' zijn al deze bussen van een goudlaag voorzien, om de overgangsweerstand tussen bussen en kabels zo klein mogelijk te houden. Om de kwaliteit van deze aansluitingen hoogwaardig te houden, raden wij u aan de meegeleverde aansluitkabels te gebruiken, waarvan de stekers ook van een goudlaag zijn voorzien.

a 'OPTICAL': voor aansluiting op de optische uitgang van een Compact Disc-speler of een andere digitale geluidsbron, zoals bijvoorbeeld een DAT(Digital Audio Tape)-recorder, met een van de meegeleverde optische kabels.

Als uw Compact Disc-speler een ronde optische uitgang heeft, gebruikt u de kabel met een rond stekertje aan het ene einde en een vierkant aan het andere.

Heeft uw speler een vierkante optische uitgang, dan gebruikt u de kabel met aan ieder eind een vierkant stekertje.

Op de vierkante stekertjes bevinden zich beschermkapjes, die u eerst moet verwijderen. In de 'OPTICAL'-ingang van de converter treft u een bescherm dopje aan, dat u eruit moet halen (fig. 2).

N.B. - Bewaar de beschermkapjes goed. Zij zullen, als de kabel losgekoppeld wordt, weer ter bescherming aangebracht moeten worden. Hetzelfde geldt voor het bescherm dopje; dit dient namelijk om de ingang vrij te houden van stof wanneer zich daar geen stekertje in bevindt, bijvoorbeeld bij transport.

Sluit het ronde c.q. vierkante stekertje op de optische uitgang van uw Compact Disc-speler aan, en het vierkante aan het andere eind op de 'OPTICAL'-ingang van de converter. Duw de vierkante stekertjes aan tot u een klik hoort.

Waarschuwing - Zorg ervoor dat er geen knikken in de optische kabel komen.

b 'SYSTEM 1' en 'SYSTEM 2': op deze ingangen kunt u naar keuze een of twee Compact Disc-spelers of andere digitale geluidsbronnen, zoals bijvoorbeeld een satelliet-tuner, aansluiten via hun digitale uitgangen.

c 'DIGITAL TAPE': deze aansluitbussen dienen voor aansluiting van een DAT-recorder. De 'IN'-bus verbindt u met de digitale uitgang van de DAT-recorder en de 'OUT'-bus met zijn digitale ingang.

Waarschuwing - Sluit de 'OUT'-bus nooit aan op een niet-digitale ingang van een versterker, zoals AUX, CD, TAPE, PHONO etc. Dit kan de versterker en de luidsprekers schade toebrengen.

d 'BALANCED': deze uitgangen dienen voor aansluiting van apparatuur met gebalanceerde XLR-aansluitingen.

e 'FIXED': deze uitgangen kunt u aansluiten op de ingang van uw voorversterker of geïntegreerde versterker. Zij leveren een constant signaal, in tegenstelling tot de 'VARIABLE'-uitgangen.

f 'VARIABLE': deze uitgangen leveren een variabel signaal, dat bepaald wordt door de 'OUTPUT LEVEL'-regelaar. Het is mogelijk ze rechtstreeks op een eindversterker of de eindtrap van een versterker aan te sluiten. Het signaal wordt dan zonder tussenkomst van toonregeling enz. aan de versterker doorgegeven. Als u deze uitgang aansluit op een voorversterker of geïntegreerde versterker, dan kunt u de sterkte van het signaal van de converter aanpassen aan die van het signaal van andere op de versterker aangesloten geluidsbronnen, zonder de stand van de volumeregelaar op de (voor)versterker te veranderen.

Aansluiten van de (voor)versterker - Steek een rode stekker van de verbindingskabel in de bus 'R' (rechter kanaal) en de andere stekker in bus 'L' (linker kanaal) van de bussen 'FIXED' of 'VARIABLE'. Steek de beide andere stekkers in de corresponderende bussen van de 'CD'- of 'AUX'-ingang van uw (voor)versterker.

Als deze al bezet is kunt u ook de 'TUNER'- of 'TAPE IN'-aansluiting gebruiken, maar *in geen geval* de 'PHONO'-ingang. Deze laatste is namelijk hiervoor niet geschikt.

g Aansluiting voor de contraststekker van het netsnoer.

Opmerking - Aan de achterzijde vindt u bovendien de zekeringhouder 'FUSE' (h). Deze bevat de eindzekering van de converter. Als deze defect raakt, moet ze vervangen worden door een zekering van hetzelfde type en dezelfde waarde.

BEDIENING (fig. 3)

Uw Digitaal Analooq Converter is nu klaar voor gebruik. Voor u hem echter gaat bedienen, is het aan te bevelen uzelf even vertrouwd te maken met de functies van zijn toetsen en display, waarvan wij een korte omschrijving geven. Verderop in de tekst zullen wij bij het verwijzen naar de toetsen steeds de benamingen gebruiken die erbij staan aangegeven.

1 'ON/OFF'-toets: voor het in- en uitschakelen van de converter.
2 'ON/OFF'-indicatie: gaat aan of uit naargelang het apparaat in- of uitgeschakeld wordt.

3 'SAMPLING FREQUENCY'-indicatie: toont de bemonsteringsfrequentie van de gekozen digitale geluidsbron. De converter stelt zich automatisch in op de juiste bemonsteringsfrequentie.

4 'DIGITAL TAPE MONITOR'-indicatie: licht op als de toets 'MONITOR' ingedrukt wordt.

5 'DIGITAL INPUT'-indicatie: toont welke digitale geluidsbron u gekozen hebt met de 'SYSTEM 1/2'- en 'OPTICAL FIBER'-toetsen.

6 'OUTPUT LEVEL'-regelaar: hiermee bepaalt u de sterkte van het signaal van de 'VARIABLE'-uitgangen.

7 'PHONES'-uitgang: voor het aansluiten van een hoofdtelefoon om te luisteren zonder gebruik van een versterker. Zie ook: 'Luisteren via een hoofdtelefoon' onder 'AANVULLENDE INFORMATIE'.

8 'PHONES VOLUME'-regelaar: voor het regelen van de geluidsterkte bij het luisteren via een hoofdtelefoon.

9 'ABS (Absolute) PHASE'-toets: door deze toets in te drukken kunt u de fase van het uitgaande signaal omdraaien; een hoorbare fase-omkering, eventueel eerder in het signaalpad opgetreden, kan zo gecorrigeerd worden. Dit geldt alleen voor de 'VARIABLE'-uitgangen en de 'PHONES'-uitgang, dus niet voor de 'BALANCED'- en 'FIXED'-uitgangen.

10 'MONITOR'-toets: door deze toets in te drukken kunt u het geluidssignaal van een DAT-recorder beluisteren.

11 Toetsen 'SYSTEM 1', 'SYSTEM 2' en 'OPTICAL FIBER': met deze toetsen bepaalt u welke op de desbetreffende ingang aangesloten digitale geluidsbron zijn signaal doorgeeft.

In- en uitschakelen ('ON/OFF')

Inschakelen - U schakelt de converter in door de toets 'ON/OFF' in te drukken. De 'ON/OFF'-indicatie, het 'D/A'-symbool in de display en de ring rond de 'OUTPUT LEVEL'-regelaar gaan dan branden.

Uitschakelen - Als u 'ON/OFF' opnieuw indrukt wordt de converter weer uitgeschakeld. Alle verlichting dooft dan.

Opmerking - Het verdient aanbeveling de converter uit te schakelen voordat u de aangesloten apparatuur uitzet, anders kan er via de luidsprekers een hinderlijk geluid te horen zijn.

Beluisteren van een Compact Disc

Druk op de toets 'SYSTEM 1', 'SYSTEM 2' of 'OPTICAL FIBER', afhankelijk van op welke ingang uw Compact Disc speler is aangesloten; boven 'DIGITAL INPUT' gaat dan de overeenkomende indicatie branden. Boven 'SAMPLING FREQUENCY' kunt u de bemonsteringsfrequentie, '44 kHz', aflezen.

Als de converter via de 'FIXED'-uitgangen is aangesloten op de voorversterker of geïntegreerde versterker, regelt u op de versterker de geluidsweggeve.

Is de converter echter via de 'VARIABLE'-uitgangen aangesloten op de voorversterker of geïntegreerde versterker, of eventueel rechtstreeks op de eindversterker of de eindtrap van een versterker, dan moet u het door de converter afgegeven signaal nog instellen met de 'OUTPUT LEVEL'-regelaar.

Beluisteren van een DAT

Als de DAT-recorder aangesloten is op de 'DIGITAL TAPE'-ingang, druk dan op de 'MONITOR'-toets. De indicatie 'DIGITAL TAPE MONITOR' licht dan op, evenals één van de bemonsteringsfrequenties boven 'SAMPLING FREQUENCY'.

Is de DAT-recorder via de 'OPTICAL'-ingang aangesloten, dan drukt u op de 'OPTICAL FIBER'-toets, waarna boven 'DIGITAL INPUT' die indicatie oplicht. Boven 'SAMPLING FREQUENCY' licht ook weer één van de bemonsteringsfrequenties op.

Waarschuwing - Bij opnemen met de DAT-recorder via de converter moet deze toets niet ingedrukt staan.

AANVULLENDE INFORMATIE

Luisteren via een hoofdtelefoon ('PHONES')

Met een op de uitgang 'PHONES' aangesloten hoofdtelefoon kunt u luisteren zonder gebruik te maken van een versterker.

De hoofdtelefoon moet een stekker van 6,3 mm en een impedantie tussen 8 en 1000 ohm hebben.

De geluidssterkte regelt u met de regelaar 'PHONES VOLUME'.

Reinigen van de converter

De kast kunt u zonnig reinigen met een met water bevochtigde zeem. Gebruik geen reinigingsmiddelen die alcohol, spiritus, ammonia of slijpende bestanddelen bevatten.

Technische gegevens

Audiospecificaties (typisch)

- Aantal kanalen: 2, stereo
- Frequentiegebied 'FIXED' en 'VARIABLE': 20-20.000 Hz
- Frequentiegebied 'BALANCED': 20-20.000 Hz
- Amplitude-lineariteit: $\pm 0,01$ dB (20-20.000 Hz)
- Fase-lineariteit: $\pm 0,2^\circ$ (20-20.000 Hz)
- Dynamisch bereik: > 96 dB (20-20.000 Hz)
- Signaal/ruisverhouding: > 102 dB (20-20.000 Hz)
- Kanaalscheiding: > 101 dB (1 kHz)
- Totale harmonische vervorming: $< 0,0015\%$ (1 kHz)
- Digitaal/analoo omzetting: viervoudige (176,4 kHz) oversampling met digitaal filter en twee 16-bits D/A-omzetters
- Foutcorrectiesysteem: Cross Interleaved Reed Solomon Code (CIRC)

Ingangen

- System 1, 1 $\times$ cinch: 0,5 V/75 ohm
- System 2, 1 $\times$ cinch: 0,5 V/75 ohm
- Optical, 1 $\times$ Toslink: van -15 tot -23 dB m
- Digital tape in, 1 $\times$ cinch: 0,5 V/75 ohm

Uitgangen

- Fixed, 2 $\times$ cinch: 2 V_{rms} bij 100 ohm
- Variable, 2 $\times$ cinch: 4 V_{rms} bij 100 ohm
- Balanced, 2 $\times$ XLR: 2 V_{rms} bij 600 ohm
- Phones: impedantie 8-1000 ohm
- Digital tape out, 1 $\times$ cinch: 0,5 V/75 ohm

Voeding

- Netspanning: 220 V AC
- Netfrequentie: 50 en 60 Hz
- Opgenomen vermogen: 35 W
- Veiligheidseisen: IEC

Kast, algemeen

- Materiaal/afwerking: metaal en polystyreen met siermaterialen
- Afmetingen (b $\times$ h $\times$ d): 420 $\times$ 100 $\times$ 360 mm
- Gewicht: ca. 9 kg

Wijzigingen voorbehouden

Deze Digitaal Analoo Converter voldoet aan de radiostorings-eisen zoals deze door de EEG zijn opgelegd.

STORINGEN EN MOGELIJKE OORZAKEN

Hoewel aan de fabricage van deze Digitaal Analoo Converter de uiterste zorg is besteed, blijft de mogelijkheid bestaan dat zich tijdens het gebruik storingen voordoen of dat het apparaat niet tot uw volle tevredenheid functioneert. De oorzaak hiervan zal echter lang niet altijd in de converter zelf moeten worden gezocht, aangezien invloeden van buitenaf zowel als het nog niet gewend zijn aan een nieuw produkt evenzeer een rol kunnen spelen.

Om te voorkomen dat u zich onnodig tot uw handelaar of onze service-afdeling moet wenden, hebben wij een overzicht samengesteld van een aantal mogelijke storingen en hun oorzaken. Het noemen van sommige van die oorzaken, zoals die welke verband houden met de netspanning, lijkt misschien wat overdreven. De praktijk heeft echter geleerd dat ze als bron van storing makkelijk over het hoofd worden gezien.

Als u aan de hand van het volgende overzicht geen kans ziet uw klacht te verhelpen, experimenteer dan niet verder maar trek de netstekker uit het stopcontact en neem contact op met uw handelaar. Maak in geen geval zelf uw converter open, anders vervalt alle recht op garantie!

1. Na het indrukken van 'ON/OFF' gaan die indicatie, het 'D/A'-symbool in de display en de ring rond 'OUTPUT LEVEL' niet branden.

- De toets werd niet ver genoeg ingedrukt.
- De net- of de contrastekker van het netsnoer is niet aangesloten of maakt geen contact.
- Er staat geen spanning op het stopcontact. Probeer of een ander apparaat er wel op werkt.
- De eindzekering is doorgebrand. Vervang deze door een zekering van hetzelfde type en dezelfde waarde.

2. Het apparaat is ingeschakeld, de diverse indicaties branden, maar u hoort geen geluid.

- U hebt nog niet de juiste keuze gemaakt met de geluids-bronkeuzetoetsen 'SYSTEM 1', 'SYSTEM 2' en 'OPTICAL FIBER'.
- Controleer bij het beluisteren van een DAT of de 'MONITOR'-toets is ingedrukt: de 'DIGITAL TAPE MONITOR'-indicatie moet branden.
- De stekker van de hoofdtelefoon is niet aangesloten of de regelaar 'PHONES VOLUME' staat nog op '0'.
- Controleer als de converter via de 'VARIABLE'-uitgangen is aangesloten of de 'OUTPUT LEVEL'-regelaar nog op '0' staat.
- De geluidsbron is niet of niet goed aangesloten of is nog niet ingeschakeld. De desbetreffende indicatie licht ook niet op.
- De geluidsbron werkt niet naar behoren.
- De converter is niet of niet goed op de versterker aangesloten.

3. Het geluid klinkt slecht of vervormd of u hoort slechts één kanaal.

- De converter is niet op de ingang 'CD', 'AUX', 'TUNER' of 'TAPE IN' van de (voor)versterker aangesloten maar op de 'PHONO'-ingang. Deze laatste is hiervoor niet geschikt.
- Eén van de stekkers van de verbindingskabels is niet of niet goed aangesloten.
- De stekker van de hoofdtelefoon is niet goed aangesloten.
- De geluidsbron werkt niet naar behoren.
- De (voor)versterker of de daarop aangesloten (actieve) luidsprekerboxen werken niet goed. Controleer of dit het geval is met behulp van een andere geluidsbron.

4. Het geluid valt even weg.

- Statische elektriciteit kan de werking van het apparaat beïnvloeden. Na een ogenblik zal het geluid terugkeren.
- De storing kan ook het gevolg zijn van het in- of uitschakelen van een (huishoudelijk) apparaat of de verlichting.

