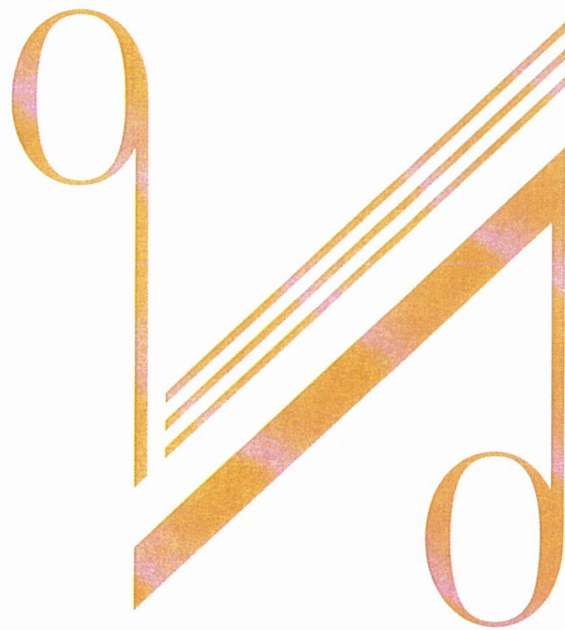
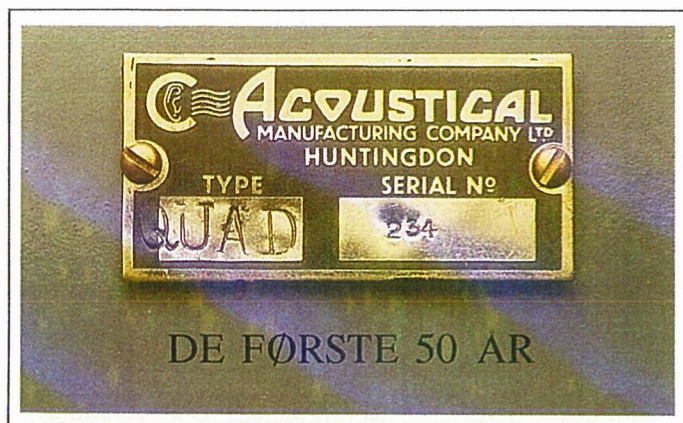


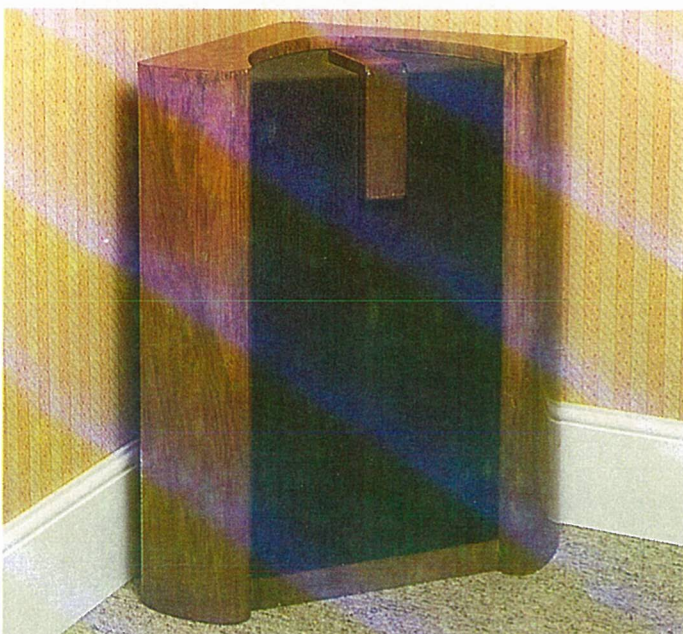


QUAD

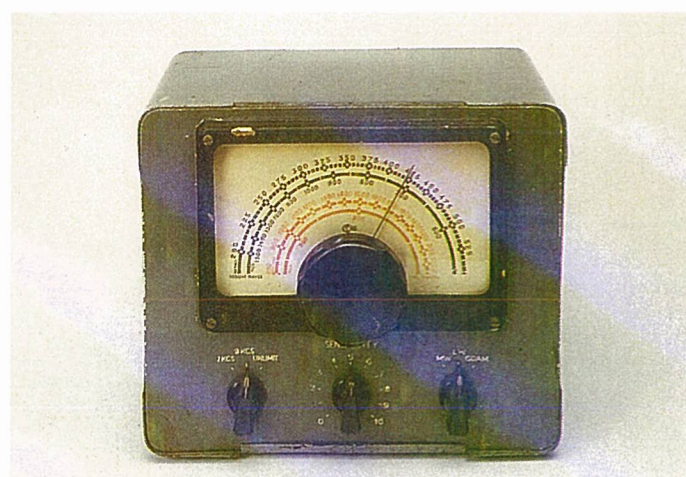
For the closest approach
to the original sound



1949 QA12/P. Denne kvalitetsforstærker på 12 watt med kontrollforstærker var det første apparat fra Acoustical Manufacturing Company til gengivelse af musik i hjemmet. Alle firmaets tidligere produkter havde været til PA brug. Denne stræben efter kvalitet i lyd gengivelsen er hjørnesteinen i Quad's filosofi.



1949 The Corner Ribbon Loudspeaker. Den hornladede diskantenhed med båndmembran og det foldede horn bag bashøjttaleren gav Quad en førende position med hensyn til naturlig musikgengivelse og satte standarder, som firmaet aldrig har fraveget.



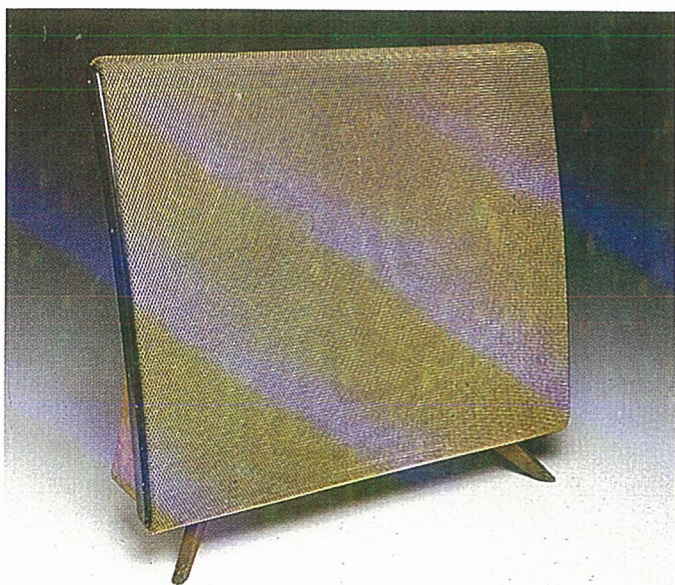
1949 H.R.I. Ikke mindst i England har radioudsendelser altid været en meget benyttet kilde til musik i høj kvalitet. H.R.I. var den første i en række af tunere, hvis gengivelse har gjort dem til en naturlig del af musikoplevelserne i hjemmet.



1951 Acoustical Q.U.A.D. (Quality Unit Amplifier Domestic) kontrol- og effektforstærker. Som en logisk videreudvikling af QA12/P viste dette sæt nye veje med idéen om en separat kontrollforstærker med filtre til at fjerne uønsket støj fra pladegengivelsen.



1953 Q.U.A.D. II effektforstærker og QC II kontrollforstærker. QUAD II blev fremstillet uændret i 18 år, og mere end 80.000 eksemplarer blev solgt i næsten ethvert land i verden. Dengang brugte alle de store pladeselskaber forskellige forbedringer, og QC II kunne gengive dem alle korrekt. Den var også udstyret med indstiksmoduler for individuel tilpasning af brugernes pick-up enheder.



1957 Verdens første elektrostatiske højttaler med fuldt frekvensområde kom til at sætte standarden for musikgengivelse i de næste 25 år. En entusiastisk anmelder kaldte den "Walker's Little Wonder". Hver eneste højttalerproducent med ambitioner om kvalitet havde én som reference i laboratoriet, og det er næsten umuligt at møde et menneske i Hi-Fi branchen - det være sig anmeldere, entusiaster, forhandlere, studieteknikere, dirigenter eller musikere, som ikke har ejet eller arbejdet med mindst én Quad ESL.



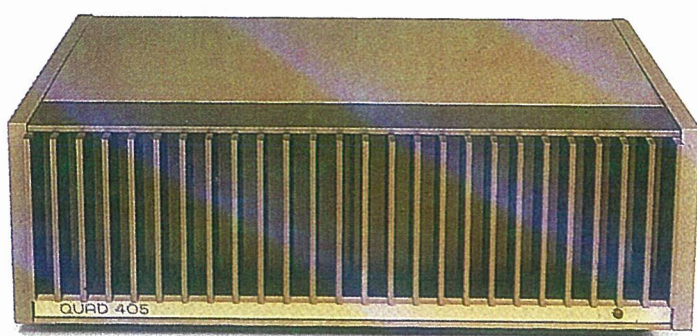
1958 Indførelsen af grammofonplader og radioprogrammer i stereo blev fulgt af Quad 22 kontrolforstærkeren og en Quad stereodekoder. Praktisk talt hver eneste Quad 22 med tilhørende Quad II effektforstærkere er stadig i brug. Det er et enestående bevis på Quad brugernes loyalitet og Quad's service. Velholdte eksemplarer er meget efterspurgt og handles til priser, som bekræfter Quad's idé om investering i lydoplevelser. En stereodekoder blev indbygget i Quad FM tuner, så radioprogrammer kunne modtages med fuldt udbytte.



1967 Mens mange firmaer skyndte sig at sætte transistorbestykkede forstærkere i produktion, indså Quad, at en vellykket konstruktion krævede mere end "All Transistor" på fronten. Quad 33 kontrolforstærkeren og Quad 303 effektforstærkeren løste de problemer, der plagede de første generationer af transistoriserede forstærkere.

1975 Current Dumping blev betegnelsen for en ny type forstærkerkredsløb, der gjorde det unødvendigt at anvende omhyggeligt udsøgte og forholdsvis sarte transistorer for at opnå den bedst mulige gengivelse. Quad modtog - som det hidtil eneste Hi-Fi firma - Queen's Award for Technological Achievement for denne opfindelse.

Quad 405 udnyttede Current Dumping teknologien og blev hurtigt den mest solgte effektforstærker på markeder over alt i verden, heriblandt Japan. Quad 405 blev købt af såvel pladestudier og radiostationer som musikelskere på grund af sin høje lyd kvalitet og driftssikkerhed.



For hundredtusinder af mennesker i lande over hele verden er QUAD det næstbedste efter en plads i en koncertsal. Det skyldes, at QUAD giver en følelsesmæssig og intellektuel tilfredsstillelse, der kun overgås af den ægte vare. En enestående kombination af avanceret teknologi, kvalitet og brugervenlighed gør QUAD til det eneste logiske valg for ethvert menneske, som nyder at lytte til musik.

QUAD's historie begyndte i 1936, da Peter Walker startede sin egen virksomhed for at bygge forstærkere under navnet The Acoustical Manufacturing Company.

Den første tid var - som i så mange små firmaer - præget af entusiasme, hårdt arbejde og beskeden indtjening. Imidlertid blev der opbygget en uvurderlig sum af erfaring, og da forbrugerne i slutningen af 40'erne blev interesseret i at forbedre musikgengivelsen i hjemmet, fremstillede Acoustical allerede forstærkere og højttalere i høj kvalitet. Corner Ribbon højttalersystemet med hornladet diskantenhed med båndmembran gengav omkring en hel oktav mere end andre højttalere og fik i 1951 selskab af Acoustical Q.U.A.D. forstærkeren - efterfølgeren for QAI2/P, som i forvejen var i høj kurs blandt de første Hi-Fi entusiaster. Det varede ikke længe, før musikelskerne forstod at værdsætte fordelene ved Acoustical's produkter og indså, at forkortelsen QUAD (Quality Unit Amplifier Domestic) var meget nemmere at udtale og huske end Acoustical. Acoustical Q.U.A.D. forstærkeren viste også nye veje for Hi-Fi udstyr til hjemmebrug ved at være opbygget som en kontrolforstærker med de nødvendige indgangsskiftere og reguleringer, samt en separat effektforstærker.

QUAD's ry bygger på QUAD II forstærkeren og den elektrostatiske QUAD højttaler, der begge blev introduceret i 50'erne. Disse produkter gjorde QUAD verdenskendt og havde desuden en vidtrækkende indflydelse på udviklingen af hele Hi-Fi industrien. Det er stadig næsten umuligt at møde en udviklingsingeniør, som ikke har brugt dem som reference og sammenligningsgrundlag for sine egne anstrengelser. Principperne bag konstruktionen af disse tidlige QUAD produkter - dybdeborende videnskabelige undersøgelser og afvisning af traditionelle løsninger til fordel for nytænkning, der fører til væsentlige forbedringer af lyd-gengivelsen - ligger til grund for alle de følgende QUAD produkter.

De nyere QUAD produkter har yderligere bidraget til QUAD's anseelse og givet firmaet et stort antal udmærkelser og prisbelønninger, heriblandt en Queen's Award for Technological Achievement - den eneste, som nogensinde er tildelt en producent af Hi-Fi udstyr.

Selv om QUAD's udstyr er konstrueret til musikgengivelse i hjemmet, anvendes de desuden til studie - og radiofonibrug, hvor kvalitet har første prioritet.

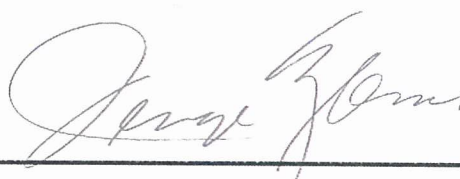
For mennesker med en seriøs interesse for musik er QUAD den ideelle løsning. Dette kan ikke udtrykkes bedre end af alle de udtalelser, vi i årenes løb har modtaget fra tusinder af tilfredse ejere, hvoraf fire er repræsenteret i denne brochure. Vi takker dem, fordi de så venligt har ladet sig interviewe og fotografere.



"Jeg vil gerne kunne identificere mig med en rolle eller opleve ægtheden i følelserne bag musikken, men jeg er også meget opmærksom på det konkrete - de detaljer, som kræves for at opbygge en opførelse. Normalt nærmer jeg mig en ny opgave meget langsomt og søger at forstå strukturen fra begyndelsen. Det tager længere tid med nogle komponister end med andre.

Det at synge er en form for atletisk præstation. Somme tider, efter at jeg har sunget, har jeg næsten den samme oplevelse, jeg får efter jogging - en fysisk opstemthed - og hvis jeg har sovet nok, føler mig godt tilpas, publikum reagerer, og det rum, jeg fylder med min stemme, passer mig, føler jeg, jeg kan blive ved i det uendelige. Stemmen tager kontrol og fungerer helt uafhængigt - den fødes af sin egen energi. Det er ubeskrivelig vidunderligt.

Sidst og ikke mindst er sang en form for kommunikation. Man fortæller nogen noget. En sanger kan kun blive ved med at synge, så længe hun har et budskab at kommunikere. Det er styrken, som betyder endnu mere for mig end præcisionen i lyden. Jeg føler, at foruden at være mit fag og min glæde, er det at synge mit ansvar."

 JESSYE NORMAN

QUAD SYSTEMET

Et QUAD musikanlæg består af en kontrolforstærker, en effektforstærker, en tuner og højttalere. Hertil tilslutter brugeren en Compact Disc afspiller, en pladespiller og båndoptagere efter behov.

Et QUAD system er konstrueret til at gengive de musiksignaler, det tilføres, så nøjagtigt som muligt - uden hverken at tilføje eller fjerne nogen information.

Med en god indspilning eller radioudsendelse er det kun synsindtrykkene og den mere behagelige stol, der gør koncert-illusionen mindre end perfekt. Gengivelsens kvalitet er umiddelbart åbenbar for enhver, som er parat til at lytte, og oplevelsen ved værdien af en investering i QUAD tiltager støt med tiden.

QUAD KONTROLFORSTÆRKERE

QUAD kontrolforstærkerne, type 34 og 44, har mange fordele til fælles og adskiller sig kun fra hinanden ved udvalget af faciliteter.

Den højtudviklede kredsløbsteknik og betjening sætter brugeren i stand til at opnå maksimal musikoplevelse fra det størst mulige udvalg af programmateriale.

Udseendet af QUAD's kontrolforstærkere er designet med lige så stor omhu som de elektroniske kredsløb. Illusionen om at lytte til levende musik kan vanskeligt bevares i skæret af flakkende instrumenter og blinkende lys på en søjle af udstyr, der er oplyst som et olieraffinaderi!

Betjeningsfunktionerne er disponeret på en logisk og konsistent måde, så funktionen af hver enkelt er selvindlysende. Elektronisk omskiftning anvendes for at give komfort og på langt sigt undgå de problemer, der er forbundet med mekaniske omskifttere.

I både konstruktion og produktion er der kælet for hver detalje. Den fornemme finish på frontpanelerne er opnået ved slibning i hånden mellem hvert lag lak.

Forskellen mellem QUAD 44 og 34 består udelukkende i antallet af tilslutninger og reguleringer, og valget mellem de to kontrolforstærkere skal baseres på kravene til hele systemet. Begge kontrolforstærkere egner sig til drift af de to QUAD effektforstærkere.

QUAD 34 er den økonomiske kontrolforstærker for et Hi-Fi anlæg med op til fire programkilder.

QUAD 44 har 5 sæt indgange med indstiksmoduler, der kan skiftes efter ønske. QUAD 44 er ideel til anlæg med mere end én pladespiller eller båndoptager. Overspilning og kopiering mellem to båndoptagere udføres særdeles nemt.

QUAD TONEREGULERINGER

Det er en udbredt opfattelse, at musik skal gengives af udstyr med en ret frekvensgang. Dette kan muligvis være "Hi-Fi", men det giver sjældent den bedste tilnærmelse til den originale lyd. Spil den samme gode indspilning på førsteklases udstyr i to forskellige rum. Musikken vil også lyde forskelligt i hvert tilfælde, og det er sandsynligt, at intet af rummene vil have koncertsalens realisme.



"Når jeg lytter til musik, efterlyser jeg klarhed uden deformation - en klang så nær virkeligheden som muligt. Med opfindelsen af Compact Disc er vi gået ind i en ny og spændende epoke i lydengivelsens historie. i de få stunder, jeg kan afse dertil, oplever jeg, at mit QUAD anlæg virkelig yder musikken retfærdighed. Det er simpelt hen Hi-Fi systemernes Rolls Royce."

Med overordentlig mange engagementer som dirigent har jeg ikke megen tid til at lytte til musik for musikkens egen skyld, men

BERNARD HAITINK KBE

Det er altid muligt at finde én eller to indspilninger, som vil lyde godt i et bestemt rum, når de gengives lineært, men flertallet af optagelser kan komme til at klinge mere realistisk ved omhyggelig brug af korrekt udformede tonereguleringer. For enhver, som ønsker at lytte til realistisk musikgengivelse frem for "Hi-Fi", er QUAD's filtre og tone-reguleringer den ideelle løsning, der ikke findes på noget andet fabrikat af udstyr.

QUAD's tilt regulering "vipper" hele frekvensgangen omkring et balancepunkt midt i frekvensområdet. Dette giver en hårfin tilpasning af klangbalancen uden at tilføre uønsket farvning af lyden. Basreguleringen fungerer udelukkende ved de laveste frekvenser, og i modsætning til normale løsninger er den konstrueret som et tre-trins filter, der kan fjerne lavfrekvente resonanser uden at afskære de dybeste toner. Desuden kan basreguleringen kompensere for svag bas fra mindre højttalere og genoprette den naturlige klangbalance.

QUAD's filtre fjerner højfrekvent forvrængning, uanset om den skyldes problemer fra mikrofonopstillingen, eller at pick-up' en er ude af stand til at følge skærenålens spor i pladerillen.

Hvis studieteknikerne absolut har villet rette mikrofonerne mod strygernes, kan klangen blive hård, skarp og unaturlig, hvad der er særlig hørbart på Compact Discs. En let korrektion med filtret løser problemet og giver mere musikalitet og mindre "Hi-Fi".

QUAD FM TUNER

Radioudsendelser på FM båndet kan levere programmateriale i meget høj kvalitet fra direkte transmissioner og førsteklases båndoptagelser. QUAD FM4 giver direkte adgang til de foretrukne stationer ved tryk på en knap, og gengivelsens naturlighed begrænses kun af optagelsens og antennesignalets kvalitet. Radiostationer i adskillige lande benytter FM4 til overvågning og kontrol af deres udsendelser.

God ergonomi og avanceret elektronik er forenet i en tuner med særdeles høj lyd kvalitet og nem betjening.

Ved modtagelse af tilstrækkelig kraftige antennesignaler giver QUAD FM4 intet hørbart bidrag til de originale signaler og sikrer en absolut korrekt gengivelse af ethvert FM radioprogram.

Betjeningen af QUAD FM4 styres af en specielt udviklet mikroprocessor, som træffer alle de nødvendige beslutninger. Når tuneren er programmeret én gang for alle, hvad der i sig selv er ganske enkelt, behøver brugeren kun at afgøre hvilken station, der skal modtages, og trykke på den tilhørende programtast.

Stationernes frekvenser forbliver lagret næsten evigt i tunerens hukommelse, så længe den bruges med mellemrum, og i op til fem år, selv hvis tuneren ikke er tilsluttet lydnettet.

Når der tændes for tuneren, husker hukommelsen den sidst aflyttede station og vælger den automatisk.



"Når man spiller, er der nogle virkelig magiske øjeblikke, hvor man føler det hele gå op i en højere enhed. Alt føles naturligt og uundgåeligt, og man deltager virkelig i musikken. Man kan ikke garantere det på forhånd. Oftest må man sikre sig, at opførelsen aldrig falder under en vis standard. Jeg har haft nogle af mine bedste oplevelser under pladeindspilninger. Jeg foretrækker at indspille en hel sats ad gangen, så sammenhængen bevares, og engang imellem sker der noget mere, så man føler sig helt på toppen.

Jeg ved, det er vigtigt at glæde publikum, men mine kollegers respekt er endnu vigtigere for mig. Jeg ville gerne være summen af en Miles Davis i jazz, en Isaak Stern i klassisk og måske en gruppe som Eurythmics i pop. De beundres alle, fordi de er bedst på hver deres områder. Der er masser af ting, jeg gerne ville gøre, men hver en-

kelt er et fuldtidsjob i sig selv - kammermusik eller måske dirigentvirksomhed. Lige nu ser jeg frem til præsentationen af min popgruppe i efteråret. Pop er noget helt anderledes, fordi musikken opstår i studiet frem for under prøver. Man kan tilføje et spor eller fjerne et stykke. Det er ikke den koncentrerede forberedelse - som det at indspille en unik klassisk plade."

Nigel Kennedy

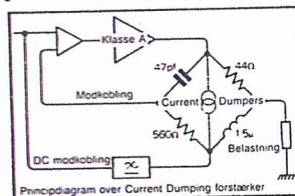
NIGEL KENNEDY

QUAD EFFEKTFORSTÆRKERE

QUAD 306 og 606 effektforstærkerne opnår deres høje lydkvalitet i kraft af en forening af original kredsløbsteknologi og gennemførte konstruktionsløsninger.

Forstærkernes suveræne kvalitet opnås ved hjælp af en speciel type Feedforward fejlretningskredsløb, der blev udviklet og patenteret af QUAD i 1975 og døbt Current Dumping.

Current Dumping har været anvendt af QUAD i 405, 510 og 520 forstærkerne, samt i forskellige forklædninger af et antal andre producenter. Det grundlæggende Current Dumping princip består i, at hele forstærkerens ydeevne udelukkende fastlægges af kvaliteten i en særdeles højtydende fejlretningsforstærker og fire passive komponenter, der indgår i en målebrog. Der er ingen komponenter, som skal justeres, og kvaliteten kan ikke ændre sig med tiden. Selv om der er gået lang tid, siden teknologien blev patenteret, er Current Dumping stadig det mest effektive princip til opbygning af kvalitetsforstærkere.*



QUAD 306 har tilstrækkelig udgangseffekt ** til langt de fleste musikanlæg til hjemmebrug, mens QUAD 606 har effekt nok ** til de største og mest krævende anlæg. Begge effektforstærkere kan naturligvis anvendes i forbindelse med QUAD ESL-63 højttaleren. Flertallet af QUAD ejere vælger imidlertid mere konventionelle, dynamiske højttalere, fordi de desværre må gå på kompromis. Valget mellem de to modeller afhænger herefter af kravene fra højttalerne, lytterummets størrelse og brugerens foretrukne musikgenrer.

QUAD HØJTALER

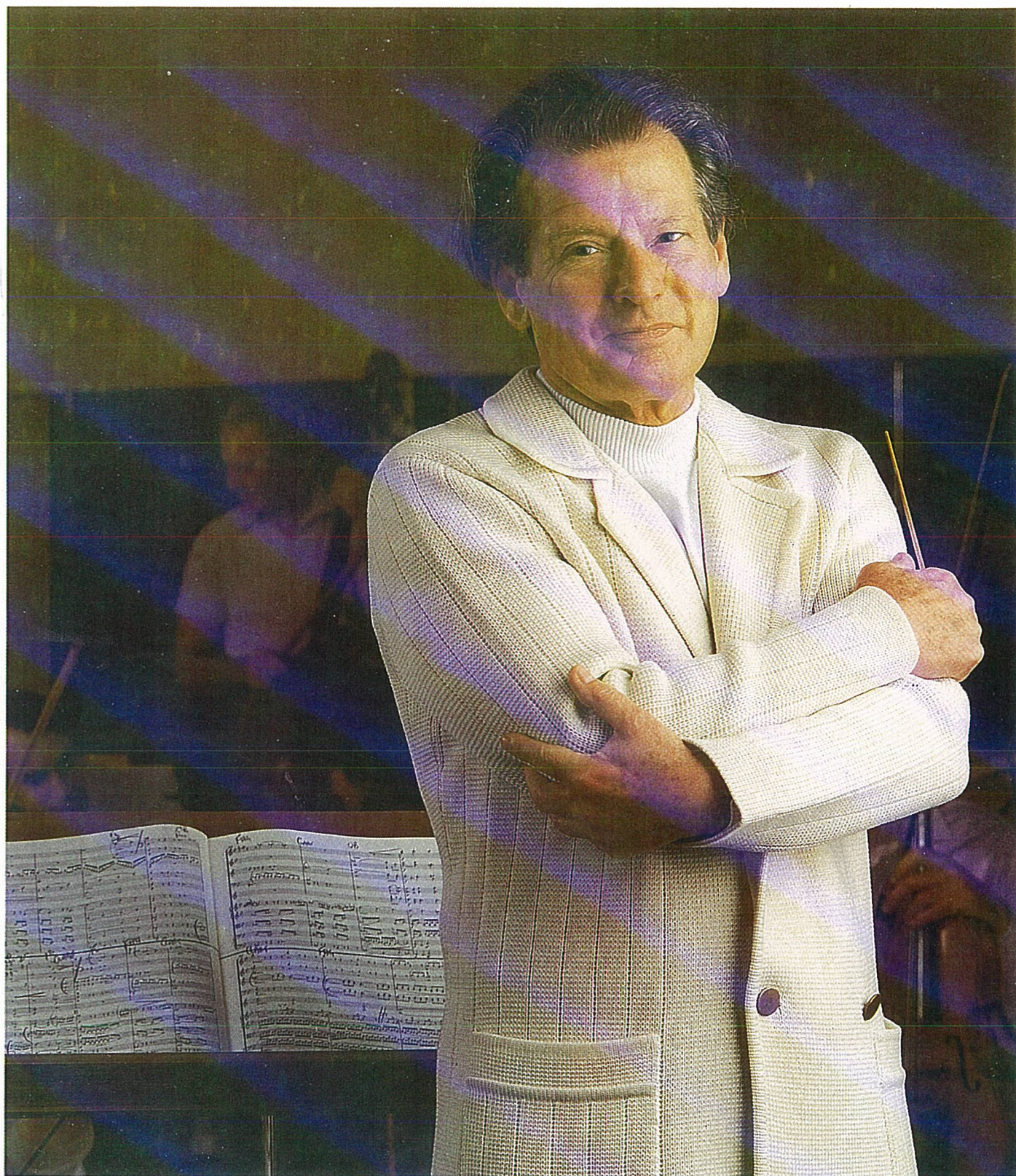
QUAD ESL-63, der er kendt som "FRED" (Full Range Electrostatic Doublet), er et fuldgældigt udtryk for den ledende position inden for elektrostatiske højttalere, QUAD har fastholdt gennem 30 år.

QUAD begyndte at løse de praktiske problemer ved elektrostatiske højttalere i begyndelse af 50'erne og introducere verdens første elektrostatiske højttaler med fuldt frekvensområde i 1957. "Walker's Little Wonder", som en henrykt anmelder kaldte højttaleren, blev hele Hi-Fi branchens reference gennem et kvart århundrede. "FRED" viderefører nu traditionen og findes, hvor som helst musikengivelsens kvalitet har første prioritet - såvel i hjemmene hos musikelskere som i plade- og radiostudier hos førende selskaber over hele verden.

Elektrostatiske højttalere er omgivet af en vis mystik, og nogen viden, om hvordan de fungerer, er nødvendig for at forstå, hvorfor de har lydmæssige fordele frem for konventionelle højttalere.

*) "Distortion reduction frequency-dependent feedback-feedforward amplifiers", af N.M. Allison & J. Wellingham, trykt i *International Journal of Electronics* 1985, årgang 59, nr. 6, pp. 667-683.

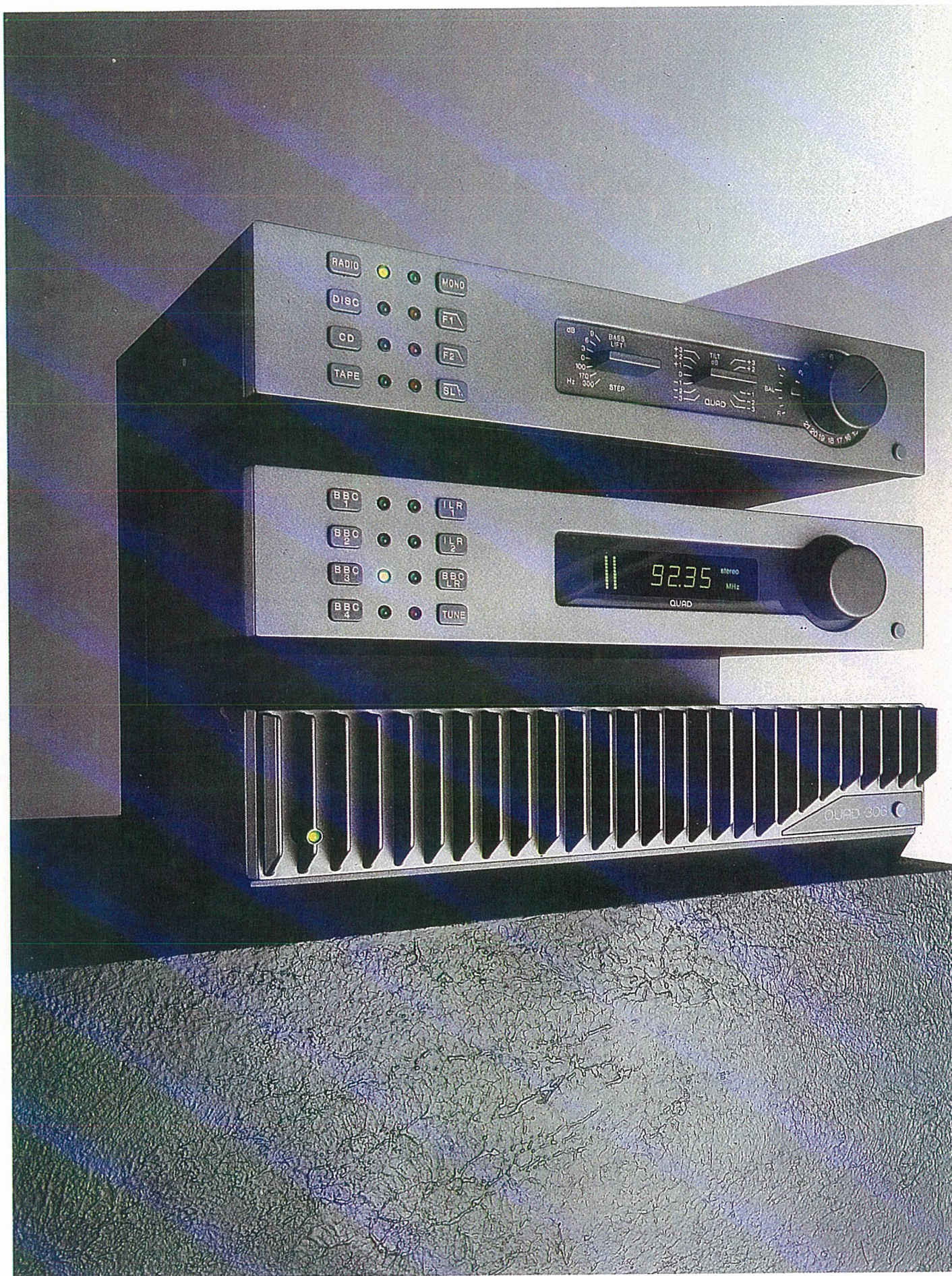
**) Komplette tekniske specifikationer, inklusive kurver over udgangseffekt/impedans, findes bagest i brochuren.

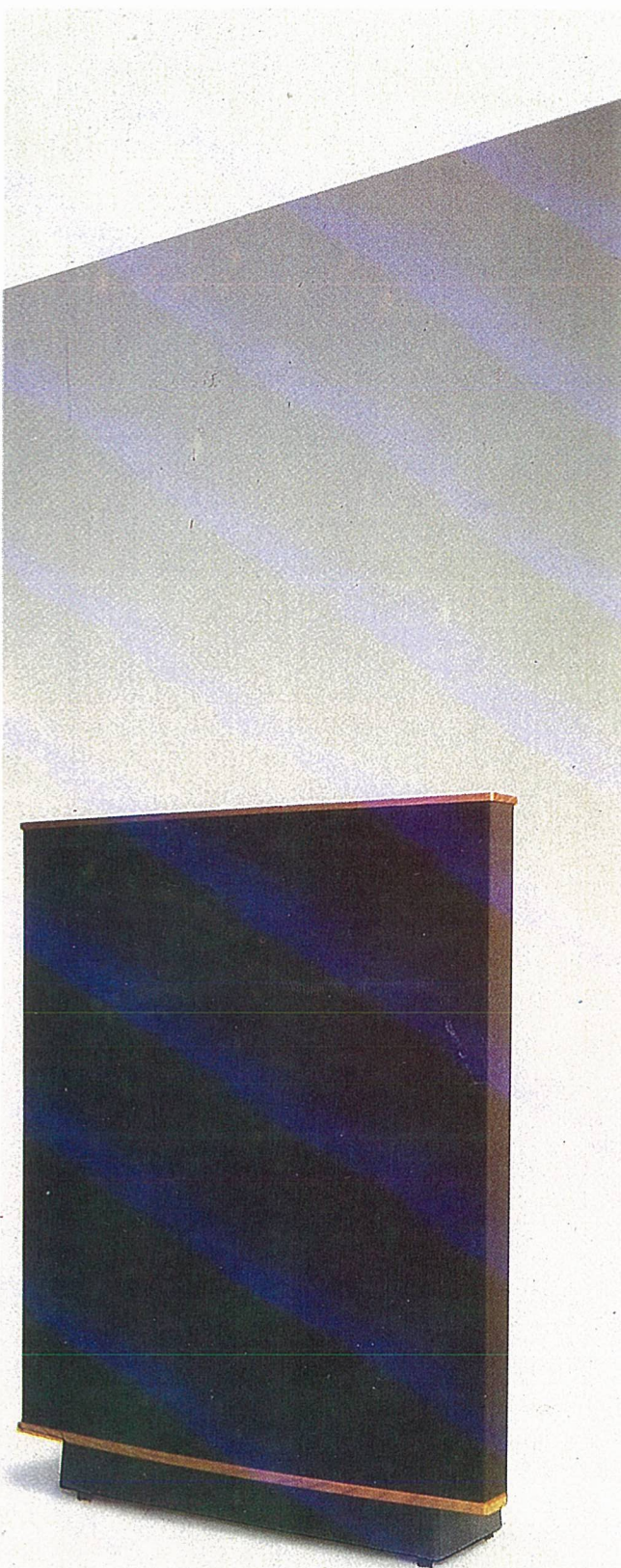


"Det at dirigere er en naturlig fortsættelse af at spille på et solo-instrument. Når man spiller en enkelt stemme, er man kun en beskedent del af symfoniorkestret. Det dragende ved at dirigere består i, at man får fuldstændig kontrol over det størst mulige instrument. Man bliver totalt ansvarlig for hele den musikalske udførelse. Det er forskellen mellem at hakke rundt på en to-takter og styre en Rolls Royce.

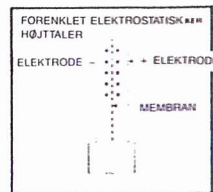
Min seneste kærlighed er opera. Tilførelsen af stemmer og teatrets elementer giver endnu stærkere kræfter og flere muligheder at arbejde med."

SIR NEVILLE MARRINER





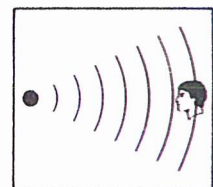
En elektrostatiske højttaler består af en let og tynd membran, der er ophængt mellem to akustisk transparente (perforerede) elektroder. Membranen er elektrostatiske opladet, så når et signal tilføres elektroderne, tvinger det opståede felt mellem elektroderne den opladte membran til at bevæge sig ved elektrostatiske kraft. Når signalets polaritet på elektroderne vendes, bevæger membranen sig i den modsatte retning, og herved opstår lydbølger.



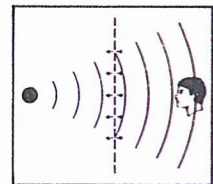
Den elektrostatiske højttaler har to væsentlige fordele frem for konventionelle højttalere. Eftersom det bevægelige element sættes i bevægelse over hele dets flade, er det muligt at gøre det meget let, så den oplagrede energi bliver ubetydelig. Og da det bevægelige element kan gives et forholdsvis stort areal, er det muligt at undvære et kabinet - og alle de lydfarvninger fra kabinettet, der kendetegner traditionelle, dynamiske højttalere, og som mange har vænnet sig til at anse for "Hi-Fi lyd". Det er ikke nemt at udvikle og fremstille elektrostatiske højttalere, men når de praktiske problemer er løst, er de grundlæggende kvalitetsforskelle åbenbare for enhver med øre for levende musik.

Den perfekte højttaler til lyd gengivelse i stereo ville bestå af en enkelt, punktformet lyd giver, der udstråler alle frekvenser. QUAD ESL-63 anvender det elektrostatiske princip for at opnå netop denne idealtilstand.

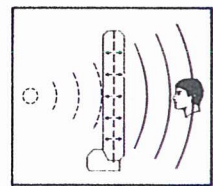
Vi kan forestille os en teoretisk perfekt, punktformet lyd giver, der udsender lydbølger, og et plan i luften i kort afstand fra lyd giveren og vinkelret på lydbølgernes udbredelsesretning. Hvis planet i luften var synligt, ville vi se koncentriske bølger udbrede sig fra centrum, som om vi lige havde kastet en sten i vandet.



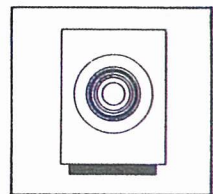
Hvis vi erstatter planet med en meget let membran, sætter den til at gengive de bevægelser af luftpartikler, vi allerede har observeret, og undertrykker den oprindelige lyd giver, vil resultatet for en tilhører i fjernfeltet være umuligt at skelne fra den teoretisk ideelle lyd giver.



QUAD ESL-63 opnår præcis dette. En membran er ophængt mellem to sæt koncentriske, ringformede elektroder. Signalerne føres til elektroderne via fortløbende tidsforsinkelsesled, og membranbevægelserne frembringer lydbølger i et mønster, der svarer nøjagtigt til udstrålingen fra en ideel, punktformet lyd giver omkring 30 cm bag membranplanet.



ESL-63 er en fuldstændig homogen lyd giver, som er faselineær, særdeles aperiodisk og har en frekvensgang - både i og uden for akse - helt uden de uregelmæssigheder, der er uundgåelige med ethvert fler-vejs højttalersystem.



QUAD ESL-63 er en akustisk dipol, der har væsentlige fordele med hensyn til placering i rummet og opfattelsen af stereo. Udstrålingen af lyd fra en dipol svarer til et 8-tal. Dipolen udsender ingen energi i membranens plan og foretager ikke bevægelser, hvis akser ligger i dette plan.

Resultatet er en højttaler med uovertruffen nøjagtighed. Med det rette programmateriale vil ESL-63 frembringe en mere realistisk og tilfredsstillende illusion af en levende musikalsk opførelse, end det hidtil har været muligt.

Udviklingen af QUAD ESL-63 tog 18 år. En stor del af tiden blev anvendt til at studere og eksperimentere med nye materialer og produktionsteknikker. Det betyder, at variationer på grund af produktionstolerancer praktisk talt har kunnet elimineres. Afvigelser mellem to vilkårlige eksemplarer kan holdes inden for mindre end $\pm 0,5$ dB, og materialernes stabilitet sikrer, at kvaliteten - uden behov for regelmæssig vedligeholdelse - vil blive fastholdt uændret i hele højttalerens brugbare levetid.

Compact Disc systemet stiller endnu højere krav til studieteknikernes færdigheder, og flere førende pladeselskaber har indført QUAD ESL-63 som reference-monitor for at være sikre på vellykkede resultater. Compact Disc systemet har potentiale til at levere musik i hjemmet, der er umulig at skelne fra studiets originale masterbånd, som ligger til grund for de nye plader.

At lytte til Compact Disc i hjemmet via QUAD ESL-63 svarer til at sidde ved siden af lydteknikeren, mens indspilningen foretages. Nærmere originalen kommer de færreste.

VALG AF HI-FI SYSTEM

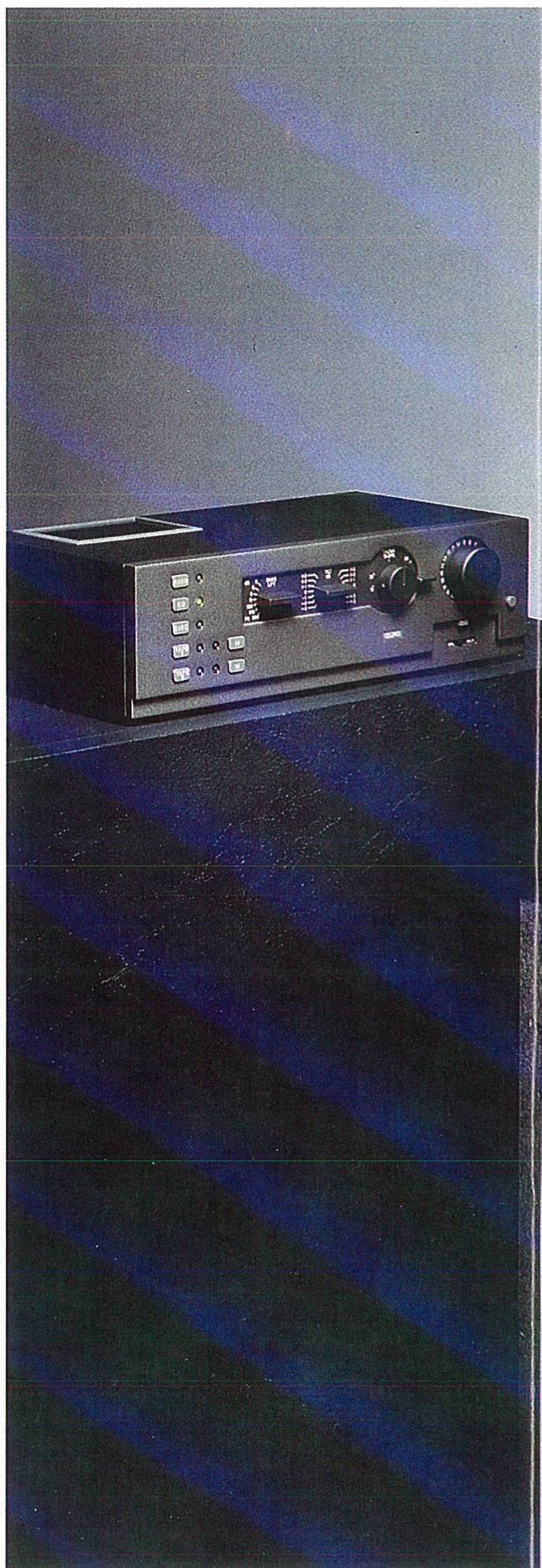
At vælge et Hi-Fi system er ikke nemt. Tekniske specifikationer har naturligvis et formål. De kan vise, hvor store og tunge produkterne er, om de vil passe til andre enheder i systemet, hvor lidt de støjer, og hvor højt de kan spille. Men specifikationer fortæller ikke, om musikgengivelsen vil være realistisk og tilfredsstillende.

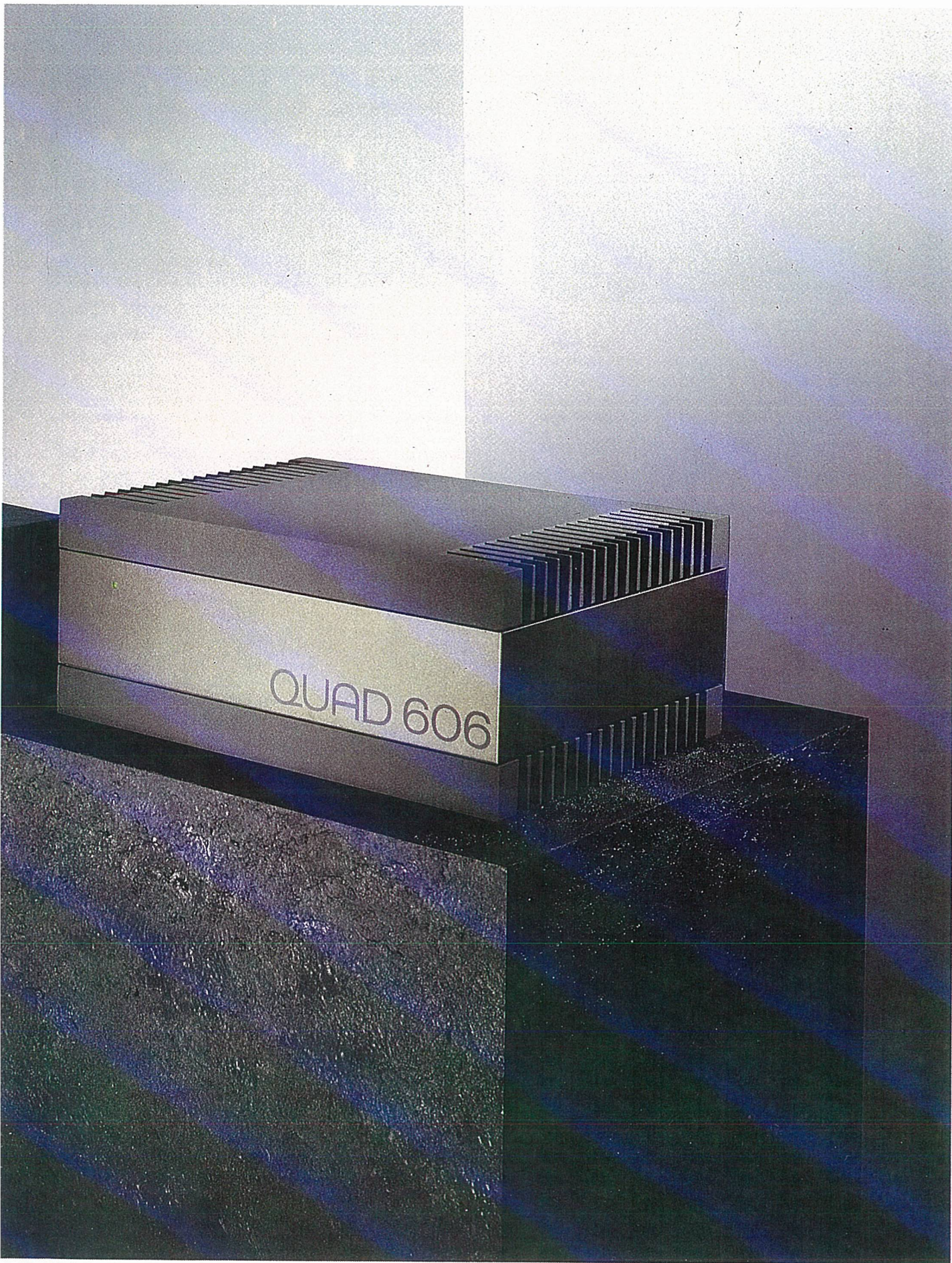
Det er ikke muligt at udtrykke et produkts kvalitet ved hjælp af nogle få laboratoriemålinger. Derfor er ethvert forsøg på at vælge udstyr på basis af tekniske specifikationer alene dømt til at mislykkes.

I en perfekt verden ville enhver forhandler kunne foretage meningsfulde demonstrationer i en afslappet atmosfære. Sådanne forhandlere findes og er værd at lede efter. Alligevel nøjes mange musikelskere med at støtte sig til udtalelser fra Hi-Fi anmeldere, venner og mindre professionelle sælgere, selv om denne vejledning ofte er både modstridende og forvirrende.

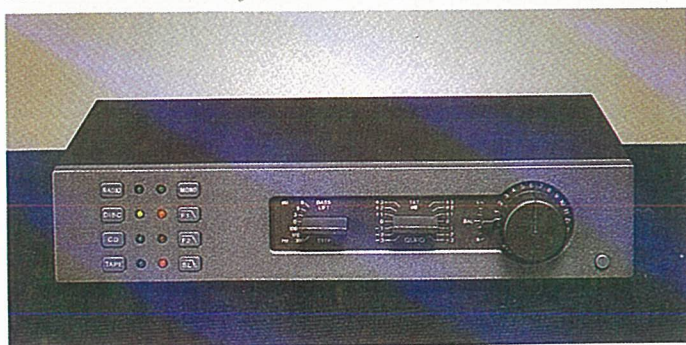
I mangel på kvalificeret og uafhængig vejledning er det sund fornuft at vælge udstyr fra et firma, der er internationalt anerkendt for nytænkning og baserer sit ry på kvalitet, design, driftssikkerhed og tilfredse brugere.

QUAD. Det nærmeste man kommer den originale lyd.





QUAD 34 KONTROLFORSTÆRKER



Reguleringer:	Styrke, Tilt, Bass Lift og Step
Indgange: 4:	Radio, Disc, CD, Tape
Forvrængning:	< 0,05% under alle forhold
Egenstøj:	Styrke helt neddrejet: -105 dB (A)
Frekvensgang:	Andre indgange end Disc, begge udgange: $\pm 0,3$ dB Disc: $\pm 0,5$ dB. 30-20.000 Hz i begge tilfælde.
Tilt og Bass:	Se kurver
Filtre:	Se kurver
Kanalbalance:	$\pm 0,5$ dB ved alle indstillinger af styrkereguleringen fra fuld styrke til -60 dB
Strømforsyning:	100-130 V eller 200-250 V, 50/60 Hz
Vægt:	3,2 kg
Mål (BxHxD):	321 mm x 64 mm x 207 mm

NB: Alle spændinger er opgivet som RMS værdier.

QUAD 44 KONTROLFORSTÆRKER



Reguleringer:	Styrke, Filter frekvens og forløb, Tilt, Bass Lift og Step
Indgange: 5 i alt:	Normalt: Radio, Disc, CD, Tape (x2) Alle indgange er udført som udskiftelige indstiksmoduler
Forvrængning:	< 0,05% under alle forhold
Egenstøj:	Styrke helt neddrejet: -104 dB (A)
Frekvensgang:	Andre indgange end Disc, begge udgange: $\pm 0,3$ dB Disc: $\pm 0,5$ dB. 30-20.000 Hz i begge tilfælde
Tilt og Bass:	Se kurver
Filtre:	Se kurver
Kanalbalance:	$\pm 0,5$ dB ved alle indstillinger af styrkereguleringen fra fuld styrke til -72 dB
Strømforsyning:	100-130 V eller 200-250 V, 50/60 Hz
Vægt:	4,0 kg
Mål (BxHxD):	321 mm x 103 mm x 207 mm

NB: Alle specifikationer er opgivet i forhold til 5 V udgangsniveau.
Alle spændinger er opgivet som RMS værdier.

INDGANGE

	Følsomhed for fuld udgangs- spænding 1.000 Hz	Maksimal indgangs- spænding 1.000 Hz	Belastnings- impedans	Signal/støj- forhold (A) Indgang belastet
Disc	3 mV(*) 200 μ V (*)	150 mV 10 mV	47 k Ω /220 pF 100 Ω /22 nF	75 dB 72 dB
Radio	100 mV	5 V	100 k Ω	88 dB
CD	300 mV(**)	25 V	49 k Ω	87 dB
Tape Play	300 mV(**)	15 V	57 k Ω	87 dB

UDGANGE

	Niveau	Impedans
Tape Record	300 mV(**)	2,2 k Ω
Effekt- forstærker	0,5 V	830 Ω

(*) Kan også leveres med 100 μ V, 400 μ V, 1 mV el 10 mV følsomhed.
(**) Kan også leveres med 100 mV eller 500 mV følsomhed.

INDGANGE

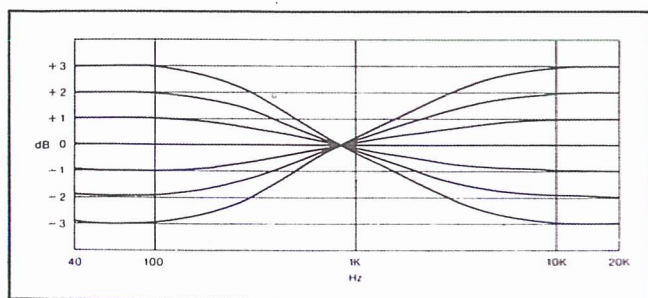
	Følsomhed for fuld udgangs- spænding 1.000 Hz	Maksimal indgangs- spænding 1.000 Hz	Belastnings- impedans	Signal/støj- forhold (A) Indgang belastet
Disc (*)	1 mV 3 mV 10 mV	35 mV 100 mV 300 mV	47 k Ω eller 47 k Ω /180 pF	63 dB 72 dB 82 dB
Radio	100 mV	5 V	1 M Ω	86 dB
CD	300 mV	25 V	500 k Ω	82 dB
Tape Play	100 mV 300 mV 0 dBm (775 mV) 3 V 10 V	5 V 15 V 40 V 100 V 100 V	39 k Ω 121 k Ω 94 k Ω 85 k Ω 82 k Ω	86 dB

UDGANGE

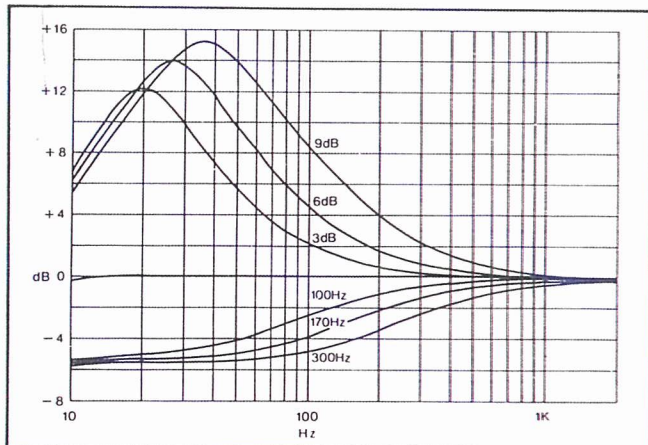
	Niveau	Impedans
Tape Record	3 mV 10 mV 100 mV 0 dBm (775 mV)	LowZ 32 Ω 100 Ω 1 k- Ω 1 k- Ω
Effekt- forstærker	0,5 V 1,6 V 5 V	1 k- Ω 3,2 k- Ω 75 Ω

(*) Andre
moduler
(ekstra
tilbehør)

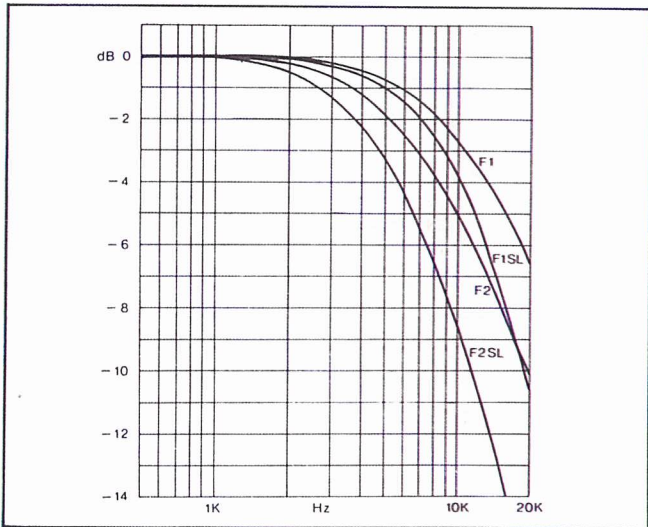
100 μ V	5 mV	100 Ω /22 nF	68 dB
200 μ V	10 mV	100 Ω /22 nF	72 dB
400 μ V	20 mV	100 Ω /22 nF	76 dB



Tilt regulering på QUAD 34 og 44.



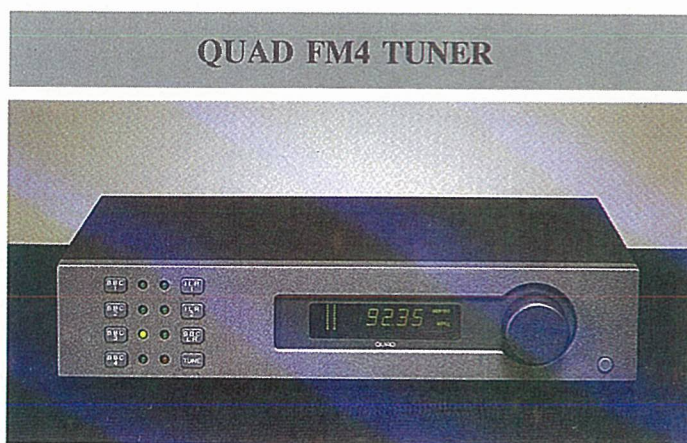
Lift og Step basregulering på QUAD 34 og 44.



Filter på QUAD 34.



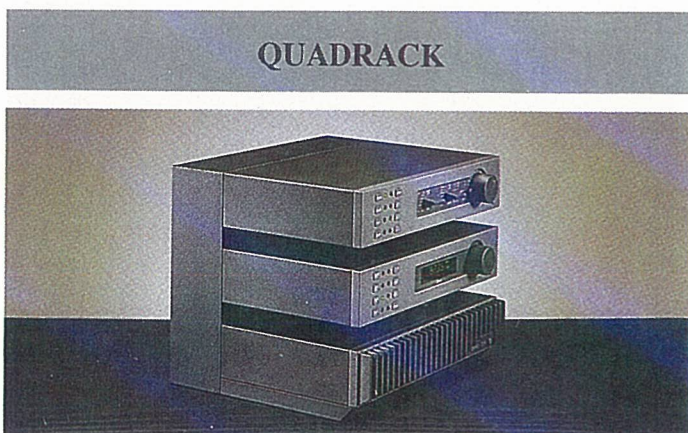
Filter Slope på QUAD 44.



Bølgeområde:	88-108 MHz	
Følsomhed:	30 dB S/N 50 dB S/N	Mono: 1 μ V (1,2 dBf) Mono: 2,7 μ V (10 dBf) Stereo: 25 μ V (29 dBf)
Fuld begrænsning:	< 1 μ V (< 1,2 dBf)	
Signal/støj-forhold:	1 mV antennesignal, 1.000 Hz.	Mono: 76 dB (A) Stereo: 70 dB (A)
Indgangssignal/Forvrængning:	1 kHz, $\pm$ 75 kHz 1 kHz, $\pm$ 25 kHz	Mono: 0,15% Stereo: 0,15% Mono: 0,05% Stereo: 0,10%
Selektivitet:	53 dB	
Capture Ratio:	1,5 dB	
MF dæmpning:	100 dB	
AM undertrykkelse:	60 dB	
Spejlfrekvensdæmpning:	80 dB	
Pilottoneundertrykkelse:	60 dB	
Kanaladskillelse ved 1.000 Hz:	40 dB	
Frekvensgang:	20-15.000 Hz, +0, -1 dB	
Udgangsniveau 30% modulation:	100 mV	
Udgangs-impedans:	100 Ω	
Anbefalet belastning:	> 20 k- Ω	
Antenneindgang:	75 Ω , ubalanceret	
Efterbetoning:	50 μ s eller 75 μ s	
Strømforsyning:	100-125 V eller 200-250 V, 50/60 Hz	
Vægt:	3,0 kg	
Mål (BxHxD):	321 mm x 64 mm x 207 mm	

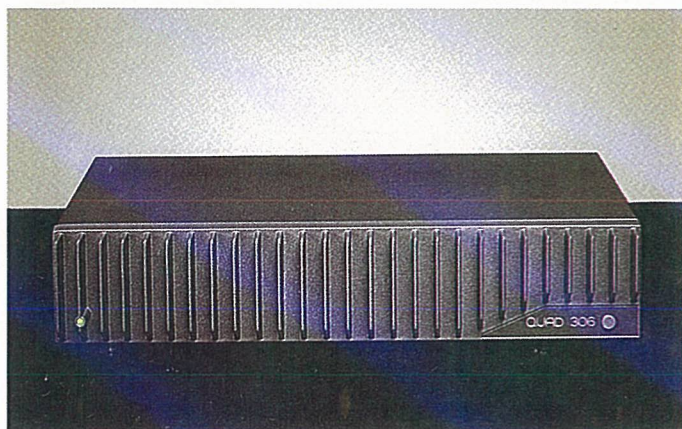


FM4 leveres med trykknasterne mærket 1-7 på alle markeder uden for England.



QUAD34/FM4/306 kan monteres i et Quadrack, som skjuler kabler og tilslutninger

QUAD 306 EFFEKTFORSTÆRKER



Målebetingelser:

Alle målinger gælder for én kanal og er udført ved 230 V lysnetsspænding.

Udgangseffekt: Se kurver

Forvrængning: Kontinuerlig sinuseffekt i 8 Ω resistiv belastning:
 20 Hz: Ethvert niveau op til 50 W: < 0.01% TDH
 1 kHz: Ethvert niveau op til 50 W: < 0.01% TDH
 20 kHz: Ethvert niveau op til 50 W: < 0.03% TDH

Udgangsimpedans og offset-spænding: 1,5 μH serie med 0,05 Ω.
 Offset typisk 7 mV

Frekvensgang: 20-20.000 Hz, -0,25 dB
 13-40.000 Hz, -1,0 dB

Effektbåndbredde: 20-20.000 Hz, -0,25 dB

Indgangsfølsomhed: 0,375 V for 50 W i 8 Ω
 20 k-Ω belastningsimpedans

Overbelastning: Øjeblikkelig stabilisering efter op til +15 dB overstyring

Kanaladskillelse: Indgang belastet med 1 k-Ω:
 - 100 Hz: 100 dB
 - 1 kHz: 85 dB
 - 10 kHz: 65 dB

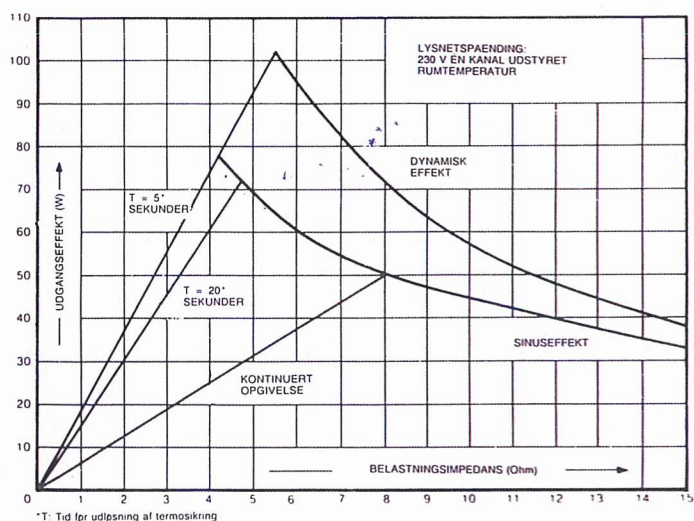
Brum og støj: -105 dB (ref. 50 W, 15,7 kHz målebåndbredde)

Stabilitet: Ubetinget stabil med ethvert signal i enhver belastning

Strømforsyning: 110-120V eller 220-240V, 50/60 Hz, 30-250 W, afhængigt af udgangseffekt

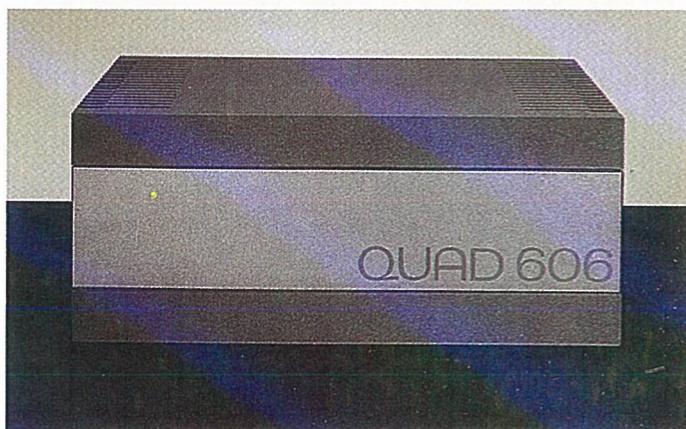
Vægt: 4,6 kg

Mål (BxHxD): 321 mm x 64 mm x 207 mm



*T: Tid før udløsning af termosikring

QUAD 606 EFFEKTFORSTÆRKER



Målebetingelser:

Alle målinger gælder for én kanal og er udført ved 230 V lysnetsspænding

Udgangseffekt: Se kurver

Forvrængning: Kontinuerlig sinuseffekt i 8 Ω resistiv belastning:
 20 Hz: Ethvert niveau op til 130 W: < 0.01% TDH
 1 kHz: Ethvert niveau op til 130 W: < 0.01% TDH
 20 kHz: Ethvert niveau op til 130 W: < 0.03% TDH

Udgangsimpedans og offset-spænding: 1,5 μH i serie med 0,05 Ω. Offset typisk 7 mV

Frekvensgang: 20-20.000 Hz, -0,25 dB
 13-40.000 Hz, -1,0 dB

Effektbåndbredde: 20-20.000 Hz, -0,25 dB

Indgangsfølsomhed: 0,5 V for 140 W i 8 Ω
 20 k-Ω belastningsimpedans

Overbelastning: Øjeblikkelig stabilisering efter op til +15 dB overstyring

Kanaladskillelse: Indgang belastet med 1 k-Ω:
 - 100 Hz: 100 dB
 - 1 kHz: 85 dB
 - 10 kHz: 65 dB

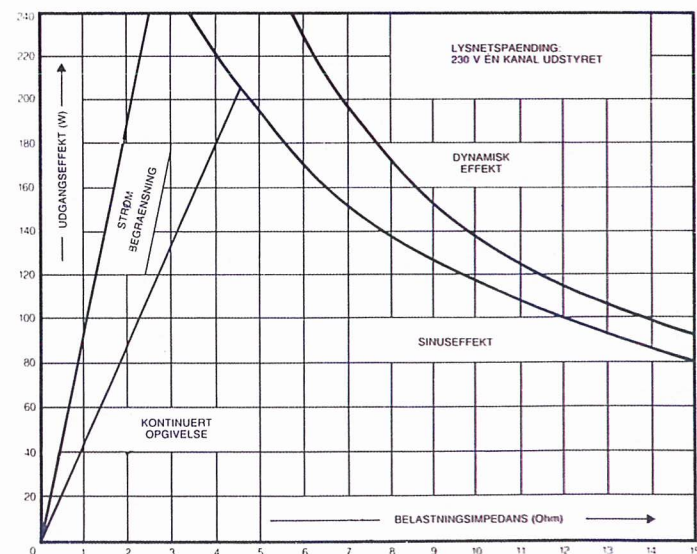
Brum og støj: -105 dB (ref. 140 W, 15,7 kHz målebåndbredde)

Stabilitet: Ubetinget stabil med ethvert signal i enhver belastning

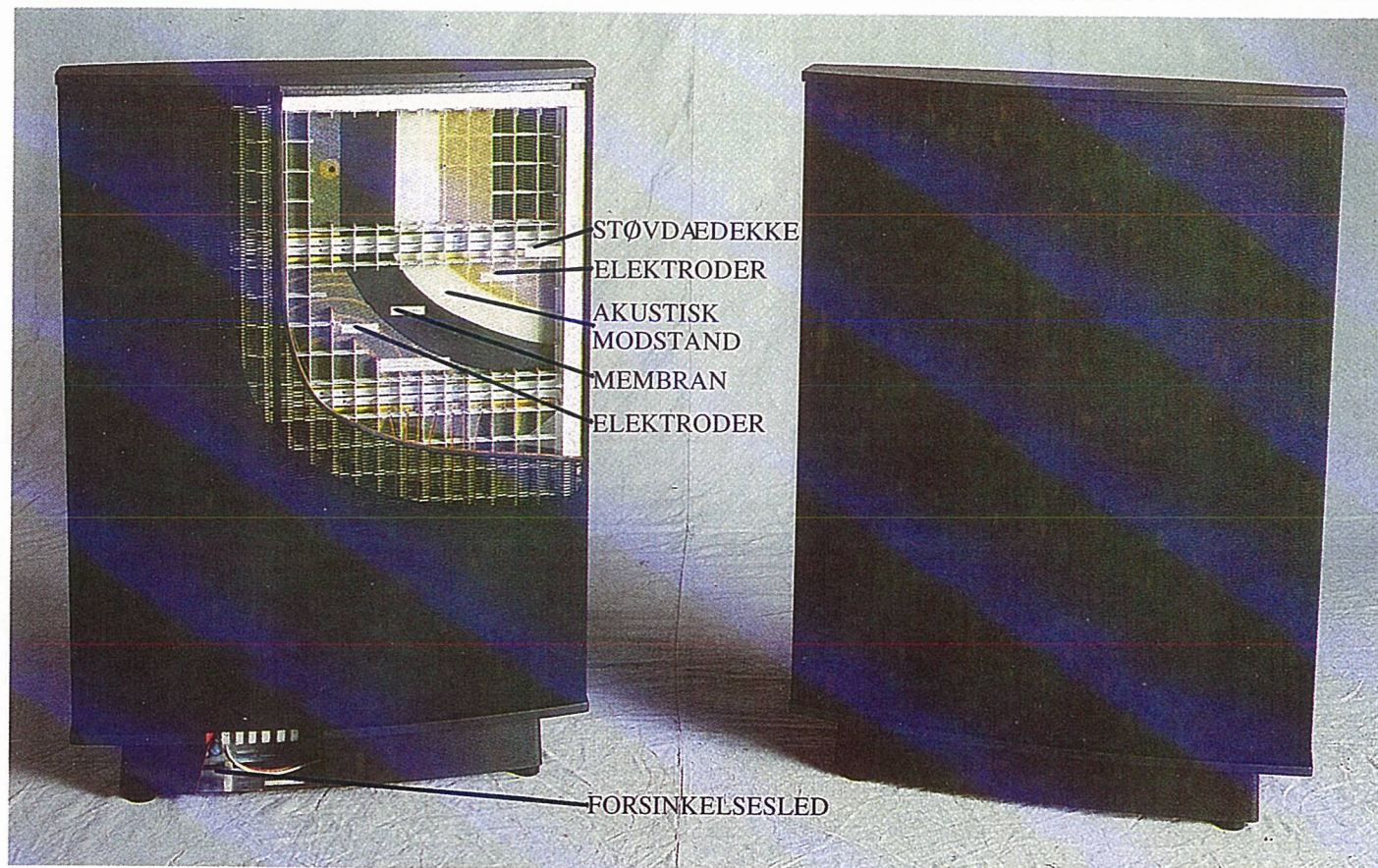
Strømforsyning: 110-120 V eller 220-240 V, 50/60 Hz, 30-850 W, afhængigt af udgangseffekt

Vægt: 12,0 kg

Mål (BxHxD): 321 mm x 134 mm x 240 mm

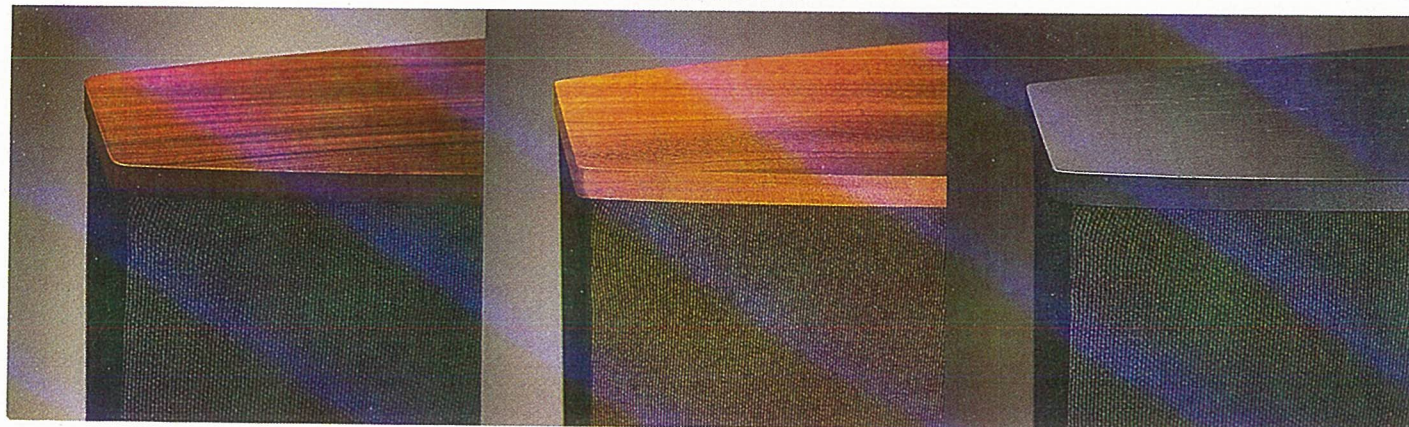


QUAD ESL-63 HØJTTALER



Impedans:	8 Ω , nominelt
Følsomhed:	1,5 μ bar/V (86 dB SPL/2,83 V rms)
Belastningsevne:	Kontinuert indgangsspænding: 10 V rms Programmateriale for uforvrænget output: 40 V Tilladt spids-spænding: 55 V
Opnåeligt lydtryk:	2N/m ² i 2 m afstand i akse
Retningsvirkning:	125 Hz: 5 dB, 500 Hz: 6,4 dB, 2 kHz: 7,2 dB, 8 kHz: 10,6 dB
Afskærings- frekvenser:	I akse (lav styrke): -6 dB ved 35 Hz (3. orden), -6 dB ved > 20.000 Hz
Strømforsyning:	100/120 V eller 200/240 V, 50-60 Hz, 5 VA
Vægt:	Netto: 18,7 kg, brutto: 23,0 kg
Mål (BxHxD):	660 mm x 925 mm x 270 mm, inkl. 150 mm sokkel

TRE UDFØRELSER



PALISANDER OG SORT

TEAK OG BRUNT

ASK OG SORT



For the closest approach
to the original sound

QUAD ELECTROACOUSTICS LTD., HUNTINGDON, CAMBS. PE18 7DB. TELEPHONE NO.: HUNTINGDON (0480) 52561. TELEX: 32348 QUAD G. QUAD IS A REGISTERED TRADE MARK.

SØ & HØYEM A/S, BÜLOWSGAARDEN, BÜLOWSVEJ 3, 1870 FREDERIKSBERG C. TLF. 01 22 44 34.