

Betjeningsvejledning



XENYX 1202FX/1002FX

Premium 12/10-Input 2-Bus Mixers with XENYX Mic Preamps,
British EQs and Multi-FX Processor

Inholdsfortegnelse

Tak.....	2
Vigtige sikkerhedsanvisninger.....	3
Dementi.....	3
1. Indledning.....	4
1.1 Generelle mixer-funktioner.....	4
1.2 Manualen.....	4
1.3 Inden du starter.....	5
1.3.1 Udlevering.....	5
1.3.2 Idriftsættelse.....	5
1.3.3 Online-registrering.....	5
2. Betjeningselementer og Tilslutninger.....	5
2.1 Monokanalerne.....	5
2.2 Stereokanaler.....	6
2.3 Main-sektionens tilslutningsfelt.....	7
2.4 Main-sektionen.....	7
2.5 Digital effektprocessor.....	8
3. Anvendelsesområder.....	9
3.1 Recording-studie.....	9
3.2 Live-sammenkobling af lydudstyr.....	10
4. Installation.....	11
4.1 Nettilslutning.....	11
4.2 Audioforbindelser.....	11
5. Specifikationer.....	12

Tak

Hjertelig tillykke! Med XENYX 1202FX/1002FX fra BEHRINGER har du købt en mixer, som på trods af sine kompakte dimensioner har mange muligheder og udmærkede audio-egenskaber.

BEHRINGER XENYX mixeren har højkvalitets mikro-fonforstærkere med optional phantompower, symmetriske LINE-indgange samt tilslutningsmuligheder for effektapparater. På grund af sine omfattende og godt gennemtænkte routing-muligheder kan XENYX-mixeren benyttes til såvel live- som lydstudie-situationer.

DK **Vigtige sikkerhedsanvisninger****Advarsel**

Terminaler markeret med et symbol bærer elektrisk spænding af en tilstrækkelig størrelse til at udgøre risiko for elektrisk shock. Brug kun kommercielt tilgængelige højtalerkabler af høj kvalitet med et 0,6mm TS stik installeret. Alle andre installationer eller modifikationer bør kun foretages af kvalificeret personale.



Uanset hvor dette symbol forekommer, henviser det til vigtige betjenings- og vedligeholdelses-anvisninger i det vedlagte materiale. Læs vejledningen.

**Obs**

For at mindske risikoen for elektrisk stød må toppen ikke tages af (heller ikke bagbeklædningen). Ingen indvendige dele må efteres af brugeren. Al service må kun foretages af faguddannet personale.

**Obs**

Udsæt ikke apparatet for regn og fugt, så risikoen for brand eller elektriske stød reduceres. Apparatet må ikke udsættes for dryp eller stænk, og der må ikke stilles genstande fyldt med væske som f.eks. vaser på apparatet.

**Obs**

Disse serviceanvisninger må kun anvendes af kvalificeret servicepersonale. For at reducere risikoen for elektriske stød må du kun udføre den form for service, som er omtalt i driftsanvisningerne. Reparationer må kun udføres af faguddannet personale.

1. Læs disse anvisninger.
2. Opbevar disse anvisninger.
3. Ret dig efter alle advarsler.
4. Følg alle anvisninger.
5. Anvend ikke dette apparat i nærheden af vand.
6. Brug kun en tør klud ved rengøring.
7. Tildæk ikke ventilationsåbninger. Installation foretages i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.
8. Må ikke installeres i nærheden af varmekilder såsom radiatorer, varmespæld, komfurer eller andre apparater (inkl. forstærkere), der frembringer varme.

9. Omgå ikke sikkerheden, hverken i polariserede stik eller i stik til jordforbindelse. Et polariseret stik har to ben, hvoraf det ene er bredere end det andet. Et stik til jordforbindelse har to ben og en tredje gren til jordforbindelse. Det brede ben eller den tredje gren er der af hensyn til din sikkerhed. Hvis stikket ikke passer til stikkontakten, kan du tilkalde en elektriker til at udskifte det forældede stik.

10. Beskyt lysnetkablet fra at blive betrådt eller klemt. Sørg specielt ved stik, forlængerledninger og der, hvor de udgår fra enheden for tilstrækkelig beskyttelse.

11. Apparatet skal altid være tilsluttet til strømnettet med en intakt beskyttelsesleder.

12. Hvis hovednetstikket eller en apparatstikdåse skal fungere som afbryder, skal de altid være tilgængelige.

13. Benyt alene tilslutningsenheder/tilbehør som angivet af fabrikanten.



14. Når apparatet benyttes med vogn, stativ, trefod, konsol eller bord, skal det være med sådanne, som er anvist af fabrikanten eller som sælges sammen med apparatet.

Når der benyttes vogn, skal der udvises forsigtighed, når kombinationen vogn/apparat flyttes, så du undgår at komme til skade ved at snuble.

15. Tag stikket ud til dette apparat ved lyn og torden, eller når det ikke benyttes i længere tid.

16. Al service skal foretages af faguddannet personale. Service er påkrævet, når enheden på nogen måde er blevet beskadiget, hvis f.eks. strømforsyningsledningen eller stikket er blevet beskadiget, hvis der er blevet spildt væsker eller der er faldet genstande ned i apparatet, hvis enheden har været udsat for regnvejrr eller fugtighed, ikke fungerer normalt eller er blevet tabt.



17. Korrekt bortskaffelse af dette produkt: Dette symbol indikerer, at dette produkt ikke må bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald i henhold til WEEE-direktivet (2002/96/EF) og national

lovgivning. Dette produkt skal indleveres på et autoriseret indsamlingssted for genbrug af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE). Forkert håndtering af denne type affald kan påvirke miljøet og sundheden negativt på grund af potentielt farlige stoffer, der generelt er tilknyttet EEE. Samtidig medvirker din korrekte bortskaffelse af dette produkt til effektiv anvendelse af naturlige ressourcer. Kontakt de lokale myndigheder eller dit renovationselskab for yderligere oplysninger om, hvor du kan indlevere dit kasserede udstyr til genbrug.

DEMENTI

TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG UDSEENDE KAN ÆNDRES UDEN VARSEL. INFORMATION INDEHOLDT ER KORREKT PÅ UDSKRIFTS TIDSPUNKT. ALLE VAREMÆRKER TILHØRER DERES RESPEKTIVE EJERE. MUSIC GROUP KAN IKKE HOLDES TIL ANSVAR FOR TAB SOM LIDES AF PERSONER, SOM ER ENTEN HELT ELLER DELVIS AFHÆNGIGE AF BESKRIVELSER, FOTOGRAFIER ELLER ERKLÆRINGER INDEHOLDT. MUSIC GROUP PRODUKTER SÆLGES UDELUKKENDE IGennem AUTORISEREDE FORHANDLERE. DISTRIBUTØRER OG FORHANDLERE REPRÆSENTERER IKKE MUSIC GROUP OG HAR ABSOLUT IGEN AUTORITET TIL AT BINDE MUSIC GROUP VED NOGEN UDTRYKT ELLER IMPLICERET REPRÆSENTATION. DENNE MANUAL ER COPYRIGHT. INGEN DEL AF DENNE MANUAL KAN REPRODUCERES ELLER TRANSMITTERES I NOGEN FORM ELLER PÅ NOGEN VIS, ENTEN MEKANISK ELLER ELEKTRONISK, HERUNDER FOTOKOPIERING ELLER OPTAGELSE AF NOGEN ART, FOR NOGET FORMÅL, UDEN SKRIFTLIG TILLADELSE AF MUSIC GROUP IP LTD.

ALLE RETTIGHEDER RESERVERES.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

1. Indledning

XENYX-serien danner en milesten i udviklingen af mixerteknologien. Med de nyudviklede XENYX-mikrofonforstærkere med optimal Phantomforsyning, symmetriske Line-indgange samt en effektiv effektsektion er mixerne i XENYX-serien bedst udstyret til såvel live- som til studiesituationer. Ved anvendelse af den mest moderne omskiftningsteknik opnår enhver XENYX-mixer en enestående varm, analog klang. Udvidet med den nyeste digitalteknik forenes fordelene fra analog- og digitalteknik i mixerpulte af den højeste klasse.

Mikrofonkanalerne er udstyret med High-End XENYX Mic Preamps, hvis klangkvalitet og dynamik kan sammenlignes med den dyrere Outboard-forforstærker, og

- med et dynamikområde på 130 dB giver et utroligt stort "Headroom"
- med en båndbredde fra under 10 Hz til over 200 kHz muliggør en krystalklar gengivelse af de fineste nuancer
- takket være den ekstremt støj- og forvrængningsfri kobling med 2SV888 transistorer sørger for en absolut uforsølet klang og neutral signalgengivelse
- danner den ideelle parter for enhver tænkelig mikrofon (indtil 60 dB forstærkning og +48 V "phantom-forsyning") og
- giver mulighed for at udnytte dynamikområdene i din 24-Bit/192 kHz HD-Recorder fuldt ud for at opnå den optimale lyd kvalitet

"Britisk EQ"

Equalizerne i XENYX-serien er baseret på den legendariske koblingsteknik fra britiske høj kvalitetskonsoller, der over hele verden er kendt for deres utroligt varme og musikalske klangkarakter. Dette garanterer fremragende lydegenskaber, selv ved ekstreme forstærkninger.

Multi-effektprocessor

Desuden har XENYX-mixeren en effektprocessor, der er udstyret med 24-Bit A/D- og D/A-omsættere og som stiller 100 forindstillinger til rådighed med førsteklases Hall-, Echo- og Modulationseffekter og mange Multi-effekter i fremragende audiokvalitet.



Obs!

- ♦ Vi vil gøre dig opmærksom på, at høj lydstyrke kan beskadige hørelsen og/eller din hovedtelefon. Drej venligst MAIN-MIX-regulatoren i Main-sektionen helt til venstre, inden du tænder for apparatet. Vær altid opmærksom på en rimelig lydstyrke.

1.1 Generelle mixer-funktioner

En mixer opfylder 3 hovedfunktioner:

- **Signalbearbejdning:**

Forforstærkning

Mikrofoner omformer lydølger til elektrisk spænding, som skal forstærkes mange gange, før denne signalspænding kan få en højttaler til at fungere og således igen generere lyd. På grund af mikrofonkapslernes filigrane konstruktion er udgangsspændingen meget lille og derfor følsom overfor støjpåvirkninger. Derfor hæves mikrofonens signalspænding direkte ved indgangen til mixerpulten til et højere og mere støjsikkert niveau.

Dette skal foretages med en forstærker af bedste kvalitet, så signalet kan komme så uforsølet som muligt til det ufølsomme niveau. Denne opgave udfører XENYX Mic Preamp perfekt uden at efterlade nogen form for spor i form af støj eller klangfarvning. Støjspor, som her ville ødelægge signalets kvalitet og renhed, ville kunne fortsætte videre gennem alle forstærkertrinene og give irriterende støj ved optagelsen eller gengivelsen via en PA.

Niveautilpasning

Signaler, som fødes til mixerpulten via en DI-boks (Direct Injection) eller f. eks. fra udgangen til et lyd kort eller et keyboard, skal hyppigt tilpasses mixerpultens arbejdsniveau.

Korrektion af frekvensgang

Ved hjælp af Equalizeren, som findes i kanalerne, kan signalets klang ændres enkelt, hurtigt og effektivt.

- **Signalfordeling:**

De behandlede enkelte signaler fra kanalerne samles på såkaldte busser og ledes videre til main-sektionen for videre behandling. Her findes der tilslutninger til optageenheder, forstærkerudgangstrin, et par hovedtelefoner og CD/tape-udgange. Via en aux-vej føres mikset ud til den interne effektprocessor eller til eksterne effektenheder. På samme måde kan der laves et miks til musikerne på scenen (monitormix).

- **Mix:**

I denne mixerpultens "kongedisciplin" integreres alle andre funktioner. Skabelse af et mix betyder frem for alt indstilling af lydstyrkeniveauet for de enkelte instrumenter og stemmer efter hinanden samt vægtning af de forskellige stemmer inden for det samme frekvensspektrum. Endvidere gælder det om at fordele de enkelte stemmer inden for stereo-panoramaet. Ved afslutning af processen findes niveaueffekten for det samlede mix til tilpasning til de efterfølgende apparater som f.eks. recorder/frekvenskanaler/forstærkersluttrin.

Overfladen af BEHRINGER mixere er optimalt afstemt på disse opgaver og udformet således, at du nemt kan følge signalvejen.

1.2 Manualen

Denne manual er opbygget således, at du får et overblik over betjeningselementerne og samtidig detaljeret informeres om, hvordan de benyttes. For at du hurtigt kan forstå, hvordan det hele hænger sammen, har vi samlet betjeningselementerne i grupper efter deres funktion. Hvis du har brug for detaljerede forklaringer til bestemte emner, kan du kigge på vores hjemmeside på adressen <http://behringer.com>. På informations siderne til vores produkter samt i et glossar kan du finde flere forklaringer til mange fagudtryk inden for audioteknikken.

- ♦ **Det medfølgende blokforbindelsesdiagram giver et overblik over forbindelserne mellem ind- og udgangene samt de mellem dem anbragte kontakter og regulatorer.**

Prøv fx engang at følge signalstrømmen fra mikrofonindgangen til FX SEND-bøsningen. Bliv ikke forskrækket over de mangfoldige muligheder, det er nemmere end du tror! Hvis du samtidig kigger på oversigten over betjeningselementerne, bliver du hurtigt fortrolig med din mixer og kan snart udnytte alle dens muligheder.

1.3 Inden du starter

1.3.1 Udlevering

Mixeren blev på fabrikken pakket omhyggeligt ind, for at garantere en sikker transport. Er emballagen trods alt beskadiget, skal apparatet omgående kontrolleres på ydre skader.

- ♦ I tilfælde af eventuelle skader skal apparatet **IKKE** returneres til os. De bedes først kontakte forhandleren og transportfirmaet, en anden fremgangsmåde kan ellers medføre fortabelse af ethvert krav på skadeserstatning.
- ♦ Vi anbefaler, at du bruger en kuffert til din XENYX, så den er beskyttet bedst muligt under brug eller transport.
- ♦ Brug altid originalkassen, så beskadigelse under opbevaring eller forsendelse undgås.
- ♦ Lad aldrig børn være alene med apparatet eller emballeringsmaterialerne.
- ♦ Bortskaf alle emballeringsmaterialer på miljøvenlig måde.

1.3.2 Idriftsættelse

Sørg for tilstrækkelig ventilation og opstil mixeren ikke i nærheden af radiatorer eller forstærkere for at undgå en overophedning af apparatet.

- ♦ Tilslut aldrig XENYX til strømforsyningen, når den allerede er tilsluttet nettet! Forbind først det frakoblede mixerpult med strømforsyningen og tilslut den så til nettet.
- ♦ Vær opmærksom på, at alle apparater absolut skal være jordforbundet. For din egen sikkerhed bør du aldrig fjerne apparaternes eller netkablenes jordforbindelse eller gøre den virkningsløs. Apparatet skal altid være tilsluttet til strømnettet med en intakt beskyttelsesleder.
- ♦ Vær opmærksom på, at installation og betjening af apparatet kun må foretages af sagkyndige personer. Under og efter installationen skal man altid være opmærksom på en tilstrækkelig jord-forbindelse af de personer, der håndterer med den, da elektrostatisk udladning el. lign. ellers kan medføre en ugunstig påvirkning af driftsegenskaberne.

1.3.3 Online-registrering

Registrer om muligt det nye BEHRINGER-udstyr direkte efter købet på vores hjemmeside på Internetadressen <http://behringer.com>, og læs garantibetingelserne grundigt igennem.

Hvis dit BEHRINGER-produkt er defekt, ser vi gerne, at det bliver repareret så hurtigt som muligt. Vi beder dig rette direkte henvendelse til den BEHRINGER-forhandler, som du har købt udstyret hos. Såfremt dit BEHRINGER-forhandler ikke er i nærheden, kan du også henvende dig direkte til en af vores filialer. En liste med kontaktadresser til vores BEHRINGER-filialer findes i originalemballagen til dit udstyr (Global Contact Information/European Contact Information). Hvis der ikke er angivet nogen kontaktadresse i din land, bedes De rette henvendelse til den nærmeste distributør. De pågældende kontaktadresser kan findes under Support på vores hjemmeside <http://behringer.com>.

Afviklingen af et eventuelt garantitilfælde lettes betydeligt, hvis dit udstyr er registreret hos os sammen med købsdatoen.

Mange tak for dit samarbejde!

2. Betjeningslementer og Tilslutninger

Dette kapitel beskriver de forskellige betjeningslementet på din mixer. Alle regulatorer, afbrydere og tilslutninger forklares i detaljer.

2.1 Monokanalerne

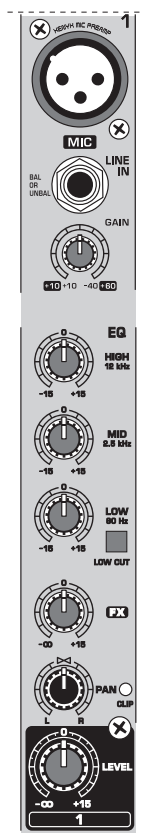


Fig. 2.1: Monokanalerne tilslutninger og kontrolknapper

MIC

Hver monoindgangskanal tilbyder en symmetrisk mikrofonindgang via XLR-bøsningen, hvor man ved et tryk på knappen også har en +48 V Phantomforsyning til rådighed til drift af kondensatormikrofoner. XENYX Preamps mulligør en uforfalsket, støjfri forstærkning, som man typisk kender fra dyrere Outboard-forforstærkere.

- ♦ Højtalerne bør mutes, inden du aktiverer Phantomføddningen. Ellers høres indkoblingslyden over højtalerne. Vær herved opmærksom på henvisningerne i kapitel 2.4. "Main-sektionen".

LINE IN

Hver monoindgang har også en symmetrisk Line-indgang, der er udført som 6,3-mm jackstikbøsning. I disse indgange kan der også indsættes usymmetriske stik (monjackstik).

- ♦ Husk på, at du enten kun må benytte mikrofon- eller line-indgangen af en kanal, men aldrig begge samtidig!

TRIM

På **TRIM**-potentiometeret indstilles indgangsforstærkningen. Hver gang du tilslutter en signalkilde til en af indgangene eller skiller den fra indgangen, bør denne regulator være drejet helt til venstre.

Skalaen viser 2 forskellige værdiområder: Det første værdiområde **+10** til **+60 dB** refererer til MIC-indgangen og angiver **forstærkningen** for signalerne, som er indgået der.

Det andet værdiområde **+10** til **-40 dBu** refererer til line-indgangen og angiver indgangens **følsomhed**. Til apparater med normalt line-udgangsniveau (-10 dBV eller +4 dBu) ser indstillingen således ud: Slut apparatet til, mens TRIM-indstillingen er skruet ned, og stil den derefter på det udgangsniveau, som er angivet af apparatets producent. Hvis det eksterne apparat har et udgangsniveau-display, skal dette vise 0 dB ved signalspidsværdier. Skru derfor en smule op for +4 dBu, for -10 dBV noget mere. Finjusteringen udføres så ved hjælp af CLIP LED, når du sender et musiksignal.

EQ

Alle mono-indgangskanaler har en 3-bånds klang-farveregulering. Båndene tillader hver maks. løft/nedsænkning på 15 dB, i midterposition er equalizeren neutral.

Koblingsteknikken i de britiske EQ'er beror på den teknik, der anvendes i de mest velrenommerede højkvalitetskonsoller, og som muliggør skabelsen af et varmt klangbillede uden uønskede sideeffekter. Resultatet er ekstremt musikalsk klingende equalizere, der selv ved kraftige indgreb på ± 15 dB ikke giver nogen sideeffekter som f.eks. faseforskydninger eller begrænsning af båndbredden, som det ofte er tilfældet ved mere enkle equalizere.

Det øverste (HIGH) og det nederste bånd (LOW) er Shelving-filtre, som hæver eller sænker alle frekvenser over eller under deres grænsefrekvens. Grænsefrekvenserne for det øverste og nederste bånd ligger på 12 kHz og 80 Hz. Midterbåndet (MID) er konstrueret som peak-filter, hvis midterfrekvens ligger på 2,5 kHz. Til forskel fra Shelving-filtrene bearbejder peak-filteret et frekvensområde, som går op og omkring dets midterfrekvens.

LOW CUT

Desuden har monokanalerne et stejlflekket **LOW CUT**-filter (18 dB/Okt, -3 dB bei 75 Hz), hvormed der kan fjernes uønskede, dybfrekvente signaldele. Dette kan være gribelyde fra håndholdte mikrofoner, scenestøj eller eksplosionsagtige lyde ved sarte mikrofoner.

FX

FX send-veje (eller AUX send-veje) giver dig mulighed for at udkoble signaler fra en eller flere kanaler og samle dem på en skinne (bus). Signalet kan hentes fra en FX send-bøsning og f.eks. sendes til en eksterne effektenhed. Stereokanalerne anvendes så som returvej. FX returvejen er i mono og giver en forstærkning på op til +15 dB.

FX-vejen på XENYX-mikserpulte er – som navnet allerede antyder – beregnet til tilslutning af effektenheder og er postfader-forbundet, dvs. at effektvolumen i en kanal retter sig efter kanal-faderens position. Hvis dette ikke var tilfældet, ville kanalens effektsignal også blive ved med at kunne høres, når faderen "trækkes helt ned". På XENYX-mikserpulte hedder kanal-faderen LEVEL-kontrollen.

På 1002FX/1202FX er FX-send ligeledes den direkte vej til den indbyggede effektprocessor. For at effektprocessoren modtager et indgangssignal, må denne kontrolknop altså ikke være drejet helt til venstre ($-\infty$).

PAN

Med **PAN**-regulatoren fastlægges kanalsignalens position indefor stereofeltet. Denne komponent byder på en Constant-Power-karakteristik, dvs. signalet har uafhængig af dens position i stereopanoramaet altid det samme lydstyrkeniveau.

LEVEL

LEVEL-regulatoren bestemmer kanalsignalets lydstyrkeniveau ved Main Mix.

♦ **Obs: Da aux-vejen til effektprocessoren er indstillet på post-fader, skal LEVEL-faderen være skubbet op, så effektprocessoren modtager et signal fra denne kanal!**

CLIP

Monokanalerne **CLIP**-LED'er lyser, hvis indgangssignalets niveau er for højt. I dette tilfælde reduceres forforstærkningen på TRIM-regulatoren, indtil LED'en slukkes.

2.2 Stereokanaler

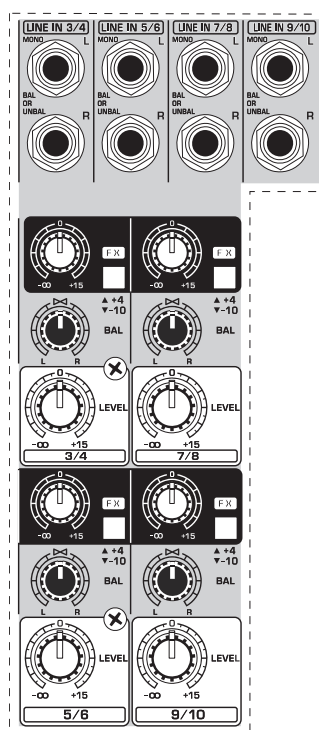


Fig. 2.2: Stereokanalerne tilslutninger og kontrolknapper

LINE IN

Hver stereokanal har to symmetriske Line-niveau-indgange med jackstikbøsninger for venstre og højre kanal. Hvis der udelukkende benyttes den med "L" betegnede bøsning, arbejder kanalen i mono. Stereokanalerne er konciperet til typiske Line-niveausignaler.

Begge bøsninger kan også benyttes med et usymmetrisk koblet stik.

FX

Stereokanalerne FX send-vej fungerer lige som monokanalerne. Da FX-vejen er i mono, mikses signalet i en stereokanal først til en monosum, inden det når hen til FX-bussen (samleskinne).

BAL

Hvis en kanal køres i stereo-modus, bestemmer **BAL**(ANCE)-regulatoren den relative andel mellem venstre og højre indgangskanal, inden begge signaler føres hen til venstre hhv. højre Main Mix-Bus. Hvis en kanal køres mono over den venstre Line-indgang, har denne regulator samme funktion som monokanalerne PAN-regulator.

LEVEL

Ligesom hos monokanalerne bestemmer **LEVEL**-regulatoren i stereokanalerne kanaltrækkets niveau ved Main Mix.

+4/-10

Stereoindgangene har en kontakt til indgangsniveautilpasning, hvormed indgangs-følsomheden kan omskiftes mellem **+4 dBu** og **-10 dBV**. Ved -10 dBV (homerecording-niveau) reagerer indgangen mere følsomt end ved +4 dBu (lydstudieniveau).

2.3 Main-sektionens tilslutningsfelt

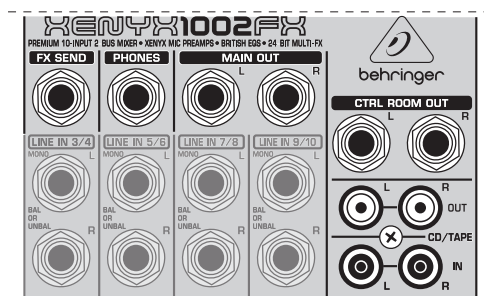


Fig. 2.3: Main-sektionens tilslutninger

FX SEND

FX SEND-bøsningen fører det signal, som er blevet udkoblet fra de enkelte kanaler ved hjælp af FX-kontrolknapperne. Her tilslutter du indgangen fra den eksterne effektenhed, med hvilken du vil bearbejde sumsignalet fra FX-samleskinnen. Hvis der laves et effektmiks, kan det bearbejdede signal føres tilbage til en stereokanal fra udgangen af effektenheden.

- ♦ Hvis det tilsluttede effektapparat ikke modtager noget indgangssignal, er der muligvis trykket på **FX MUTE**-knappen, og/eller **FX SEND**-indstillingen er stillet på lukket. Det gælder også for den indbyggede effektprocessor.
- ♦ Det eksterne effektapparat skal i dette tilfælde indstilles på **100%** effektandel, da effektsignalet føjes til main mix parallelt med de "tørre" kanalsignaler.
- ♦ Ved denne anvendelse skal **FX**-regulatoren stå i venstre anslagsposition, da der ellers opstår en akustisk tilbagekobling!

PHONES/CONTROL ROOM OUT

PHONES-tilslutningen (foroven i tilslutningsfeltet) er konstrueret som en stereo jack-bøsning. Her tilsluttes din hovedtelefon. **CONTROL ROOM OUT**-bøsningen (ubalanceret jack-bøsning) er til at kontrollere sumsignalet (effektmiks og main mix) samt enkeltsignalerne over studie-monitorer. Via **PHONES/CONTROL ROOM**-kontrollen i main-sektionen justerer du begge udganges niveau.

MAIN OUT

MAIN OUT-bøsningerne er koblet usymmetrisk og udført som mono-jackstikbøsninger. Her ligger Main Mix-sumsignalet på med et niveau på 0 dBu. Ved hjælp af **MAIN MIX**-faderen kan man indstille lydstyrkeniveauet af denne udgang. Afhængigt af, hvordan du vil anvende mixerpulten, og hvilket udstyr du har, kan du tilslutte følgende apparater her:

Lydpåvirkning:

Stereo-dynamikprocessoren (ekstraudstyr), stereoequalizeren (ekstraudstyr), stereoforstærkersluttrinnet til full-range-bokse med passive frekvenskanaler.

Hvis du vil anvende flervejs-højtalersystemer uden integrerede frekvenskanaler, skal du bruge en aktiv frekvenskanal og flere forstærkersluttrin. Ofte er der allerede indbygget dynamikbegrænsere (limiter) (f.eks. i BEHRINGER SUPER-X PRO CX2310 og ULTRADRIVE PRO DCX2496). De aktive dele-filtre sættes lige før sluttrinene og deler frekvensbåndet i flere afsnit, som så kan føres til de pågældende højtalersystemer via sluttrinene.

Optagelse:

Til mastering kan der anbefales en stereo-kompressor som f.eks. COMPOSER PRO-XL MDX2600, med hvilken dine musiksignalers dynamik kan skræddersys til det valgte optagemediums dynamik. Fra kompressoren går signalet så ind i recorderen.

CD/TAPE INPUT

På **CD/TAPE INPUT**-bøsningerne tilsluttes en ekstern signalkilde (fx CD-Player, Tape Deck osv.). Du kan også benytte den som stereo-Line-indgang, hvor der også kan tilsluttes udgangssignalet fra endnu en XENYX eller fra BEHRINGER ULTRALINK PRO MX882. Også hvis man som hovedregel vil lytte til Main Mix-signalet, findes der undtagelser fx 2-Track-playback (eller en anden ekstern kilde). Hvis du forbinder tape input med en HiFi-forstærker med kildevalgknap, kan du helt nemt lytte til yderligere kilder (f.eks. kassettebåndoptager, MD-player, lydkort, osv.).

TAPE OUTPUT

Disse tilslutninger er konstrueret som phono-bøsninger og er forbundet parallelt med **MAIN OUT**. Her tilsluttes indgangene fra et computer-lydkort eller en optageenhed. Udgangsniveauet indstilles via den meget præcise **MAIN MIX**-fader.

2.4 Main-sektionen

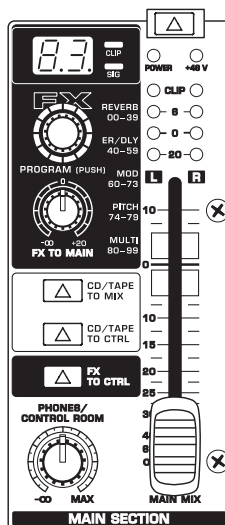


Fig. 2.4: Main-sektionens betjeningselementer

+48 V

Den røde "+48 V"-LED lyser, når phantom power er tilkøbt. Kondensatormikrofonerne kræver phantom power, som aktiveres med den ovenfor liggende +48 V-omskifter.

- ♦ Slut alle mikrofoner til, før fantomføddningen tændes. Slut aldrig mikrofoner til mixerpulten, og separer aldrig mikrofoner fra pulten, mens fantomføddningen er tændt. Desuden bør monitor/PA-højttalerne være mutet, inden du tilkobler phantom power. Vent efter indkoblingen ca. et minut, inden du indstiller indgangsforstærkeren, så systemet først kan stabilisere sig.
- ♦ OBS! Benyt under ingen omstændigheder symmetrisk koblede XLR-forbindelser (PIN 1 og 3 forbundet med hinanden) på MIC-indgangs-bøsningerne, hvis du vil tage phantom power i drift.

POWER

Den blå **POWER**-LED viser, at apparatet er tændt.

NIVEAUVISNING

Den 4-segment-niveauvisning giver dig altid et præcist overblik over hvor kraftigt det signal, der vises, er.

UDSTYRING

Til justeringen bør du sætte indgangs-kanalernes LEVEL-kontrol i midterstilling og hæve indgangsforstærkningen så meget med TRIM-kontrollen, at der vises et niveau på maks. 0 dB.

Hvis der optages med digitalrecordere bør recorderens peak-meter ikke overstige 0 dB. Grunden hertil er at her, i modsætning til analogoptagelser, selv den mindste overstyring, kan medføre ubehagelige, digitale forvrængninger.

Ved analoge optagelser bør optagelsesapparatets VU-meter slå ud til ca. +3 dB ved dybfrekvente signaler (fx Bass Drum). VU-metre har pga. deres træghed den tilbøjelighed, at de ved frekvenser over 1 kHz viser et for lavt signalniveau. Ved instrumenter som en Hi-Hat bør du derfor kun udstyre til -10 dB. Snare Drums bør udstyres til ca. 0 dB.

- ♦ På XENYXs peak-meteret (CLIP-LED) vises niveauet mere eller mindre frekvensafhængig. Der anbefales et optagelsesniveau på 0 dB for alle signaltyper.

MAIN MIX

Med **MAIN MIX**-faderen kan du indstille lydstyrken på main out.

PHONES/CONTROL ROOM

Via **PHONES/CONTROL ROOM**-kontrolknappen bestemmer du niveauet for CONTROL ROOM og PHONES-UDGANGE.

CD/TAPE TO MIX

Når **CD/TAPE TO MIX**-omskifteren er trykket ind, kobles CD/Tape-indgangen over på Main Mix og virker således som en ekstra indgang for båndindspilninger, MIDI-instrumenter eller andre signalkilder, som ikke kræver nogen videre bearbejdning.

CD/TAPE TO CTRL

Tryk på **CD/TAPE TO CTRL**-omskifteren, for også at lægge CD/Tape-indgangen over på monitorudgangen (CTRL ROOM OUT/PHONES). En typisk studieanvendelse af denne funktion er optagelse af musik i en digital audio workstation (DAW) med samtidig gengivelse.

- ♦ Hvis du vil optage et signal via TAPE OUTPUT, og samtidig aflytte det via CD/TAPE INPUT, må CD/TAPE TO MIX-knappen ikke være nedtrykt. Ellers ville der opstå en sløjfe, da dette signal så via Main Mix igen udspilles på TAPE OUTPUT. Hvis den bruges på den måde, bør du lægge Tape-signalet på monitor-højttalerne hhv. hovedtelefonen ved hjælp af CD/TAPE TO CTRL. Modsat Main Mix udspilles disse signaler ikke på TAPE OUTPUT.

FX TO CONTROL

Hvis du kun vil lytte til effektsignalet i dine hovedtelefoner eller i monitorhøjttalerne, skal du trykke på **FX TO CTRL**-omskifteren. Effekthedens signal kan nu høres alene, main mix- og CD/tape-signalet kan ikke længere høres via phones- og control room-udgangene.

2.5 Digital effektprocessor

Fig. 2.5: Effektsektionen

100 FØRSTEKLASSES EFFEKTER

XENYX 1002FX/1202FX har en indbygget digital stereoeffektprocessor. Denne effektprocessor giver dig en overflod af standardeffekter som f.eks. hall, chorus, flanger, delay og diverse kombinationseffekter. Med FX-kontrollen i kanalerne kan du føde effektprocessoren med signaler. Det integrerede effektmodul har den fordel, at det ikke skal forbindes. Derved udelukkes risikoen for brumsløjfer eller uensartede niveauer fra starten og håndteringen forenkles væsentligt.

SIGNAL og CLIP LED

SIGNAL LED på effektmodulet viser, hvis der er et signal med tilstrækkeligt højt niveau. Den bør altid lyse. Hold øje med, at **CLIP LED**'en kun lyser ved peaks. Lyser den konstant, overstyrer den effektprocessoren, og der dannes ubehagelige forvrængninger. Hvis dette skulle ske, skal du regulere FX-kontrollen i kanalerne lidt tilbage.

PROGRAM

PROGRAM-kontrollen har to funktioner: ved at dreje **PROGRAM**-kontrolknappen vælger du et effektnummer. I displayet blinker nummeret på det lige indstillede preset. For at bekræfte det valgte preset, skal du **trykke** på **PROGRAM**-kontrollen, og det holder op med at blinke.

FX TO MAIN

Med **FX TO MAIN**-indstillingen fødes effektsignalet i main-mix. Hvis indstillingen står på venstre yderstilling, kan der ikke høres noget effektsignal.

På bilaget finder du en oversigt over alle multieffektprocessorens presets.

3. Anvendelsesområder

3.1 Recording-studie

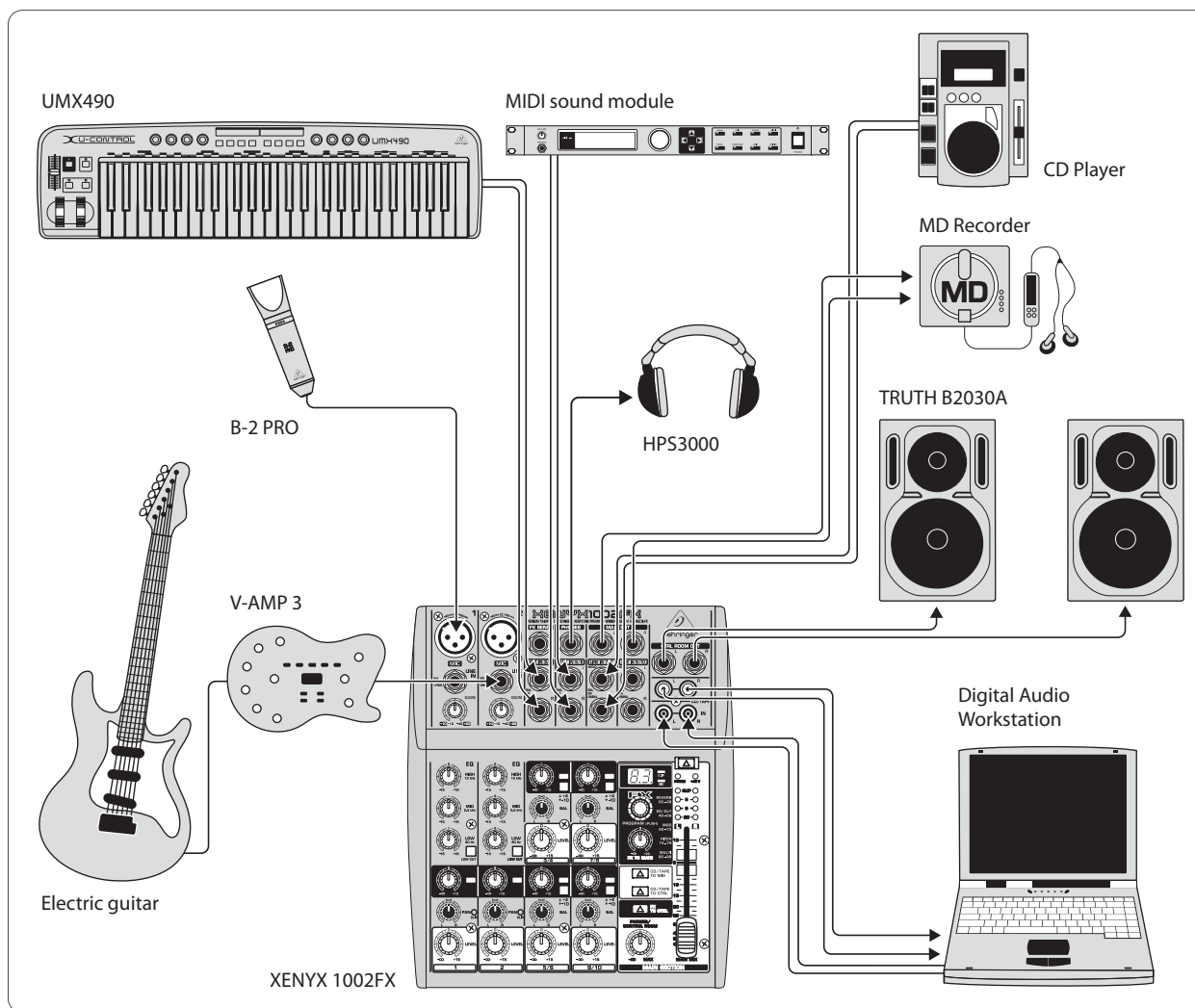


Fig. 3.1: 1002FX i Recording-studiet

Også selvom de fleste opgaver i et studie i mellemtiden kan udføres med en computer, er en mikserpult et uundværligt værktøj, som hjælper dig med at administrere audio ind- og udgangene. Mikrofonsignalerne skal forforstærkes inden optagelsen og bearbejdes i klangen, optage- og afspilningssignaler skal føres hen til deres respektive tilslutninger eller integreres i mikset, hovedtelefonernes og studiomonitorernes lydstyrke skal reguleres osv. Her er XENYX-mikserpultenes main-sektion en særdeles god hjælp.

Forbindelse:

Forbind dine lydtilkilder med mic- og line-indgangene på mikserpulten. Slut mastermaskinen (DAT-/MD-recorder) til main-udgangene. Dine monitorer forbindes med control room-udgangene, hovedtelefonen med phones-udgangen. Nu forbindes CD/tape-udgangene med indgangene på din digital audio workstations (DAW) lydkort. Slut udgangene fra dit computer-lydkort til CD/tape-indgangene.

Optagelse og gengivelse:

Optagesignalet forforstærkes i en mikserpult, bearbejdes med EQ og routes til main-bussen. Optageniveauet reguleres med LEVEL-kontrollen. Det samlede niveau til computeren indstilles med MAIN MIKS-faderen. For at være sikker på, at signalet også virkeligt optages, bør du nu ikke lytte til main miks-signalet (dvs. pultens udgangssignal, altså inden optagelsen) i phones- og control room-bussen, men returvejen for lyd kortet, som er sluttet til CD/tape-indgangene. Således får du en slags medhør efter bånd. Hertil trykker du på CD/TAPE TO CTRL-omskifteren og regulerer lyttelydstyrken med PHONES/CONTROL ROOM-kontrollen. På denne måde kan du også optage flere spor til et allerede indspillet playback (såk. overdubs). Brug din DAW's (Digital Audio Workstation) Direct Monitoring-funktion

- ◆ Her må CD/TAPE TO MIX-omskifteren ikke være trykket ned. Ellers ville lyd kortudgangenes afspilningssignal blive ført tilbage til computeren og således også optages. Dette er ikke kun uønsket, men giver også en feedback-søjfe.

3.2 Live-sammenkobling af lydudstyr

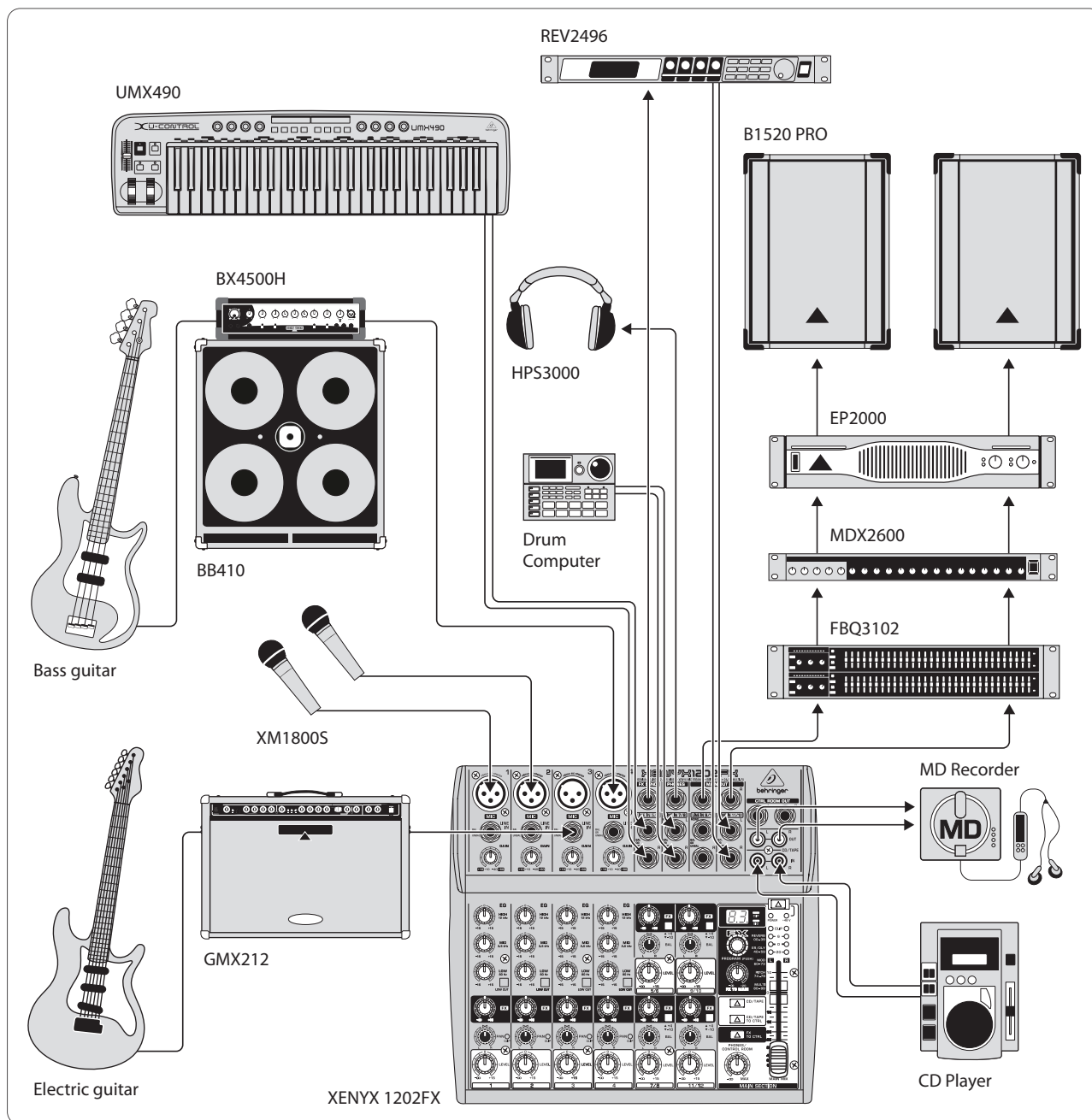


Fig. 3.2: 1202FX Live-brug

Denne illustration viser en typisk opbygning af lydudstyr til live-lyd. Der slutes to sangmikrofoner til 1202FX's monokanaler samt udgangene fra både en guitar- og en basforstærker. Et keyboard og en drum computer slutes til stereokanalerne. PA-systemets forstærker-udgangstrin slutes til main-udgangene; enheder som kompressorer, equalizere eller delefiltere kobles til mellem mikserpult og forstærker-udgangstrin. Hvis du vil optage en koncert, kan du slutte din optageenhed (her en minidisc-rekorder) til CD/tape-udgangene. En CD-afspiller, som afspiller musik under skift eller spillepauser, slutes til via CD/tape-indgangene. Hvis du tilslutter en kombineret optage- og afspilningsenhed

(f.eks. en kassettebåndoptager), må CD/TAPE TO MIKS-omskifteren ikke være trykket ned under optagelsen, da det signal, som skal optages, på denne måde føres direkte videre til mikserpulten, derfra tilbage til optageenheden . . . der ville ske en tilbagekobling, så snart du trykker på optageknappen. Dette ville føre til en høj, ubehagelig eller endda smertende piben.

Hvis du anvender en ekstern effekt enhed, som er forbundet, som vist på opstillingen, skal du sørge for, at FX SEND-kontrollen i kanal 11/12 er slukket helt (kontrolknop helt til venstre), for også her at undgå en feedback-sløjfe.

4. Installation

4.1 Nettilslutning

AC POWER IN

Strømforsyningen foretages via den på bagsiden anbragte 3-pol-nettilslutning. Her tilsluttes SC-adapteren, som er en del af leveringsomfangen. Netforbindelsen svarer til de påkrævede sikkerhedsregler.

- ♦ Benyt udelukkende den medfølgende strøm-forsyning, for at tilslutte apparatet.
- ♦ Tilslut aldrig XENYX-mixern til strømforsyningen, når dette allerede er tilsluttet nettet! Forbind først det frakoblede mixerpult med strømforsyningen og tilslut den så til nettet.
- ♦ Vær opmærksom på at såvel strømforsyningen som mixerpultet bliver meget varmt under driften. Dette er fuldstændig normalt.

4.2 Audioforbindelser

Til de forskellige anvendelser er der brug for et utal af forskellige kabler. De følgende tegninger viser, hvilke krav kablerne skal opfylde. Vær altid opmærksom på at benytte kabler af høj kvalitet.

Til CD/tape-ind- og udgange benyttes gængse RCA-kabler.

Selvfølgelig kan der også tilsluttes usymmetriske apparater til de symmetriske ind-/udgange. Benyt enten monojackstik eller forbind en ring af stereojackstik med stelet (resp. Pin 1 med Pin 3 ved XLR-stik).

- ♦ **OBS!** Bnyt under ingen omstændigheder symmetrisk koblede XLR-forbindelser (PIN 1 og 3 forbundet med hinanden) på MIC indgangs-bøsningerne, hvis du vil tage Phantomfødingen i drift.

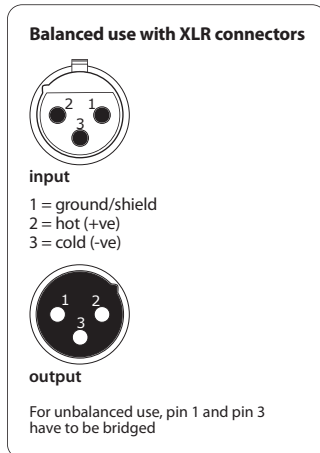


Fig. 4.1: XLR-forbindelser

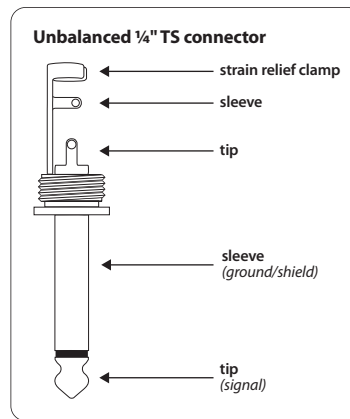


Fig. 4.2: 6,3-mm-monojackstik

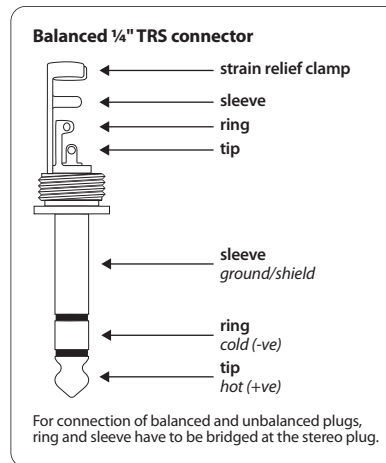


Fig. 4.3: 6,3-mm-stereojackstik

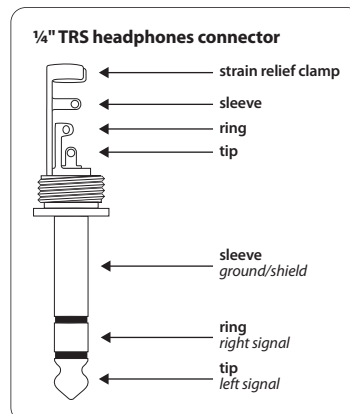


Fig. 4.4: Hovedtelefon-stereojackstik

5. Specifikationer

Monoindgange

Mikrofonindgange

Type	XLR, elektr. symmetrerede, diskret indgangskobling
------	--

Mic E.I.N. (20 Hz -20 kHz)

@ 0 Ω Kildemodstand	-132,7 dB / 137 dB A-vægtet
@ 50 Ω Kildemodstand	-130 dB / 133,9 dB A-vægtet
@ 150 Ω Kildemodstand	-127,1 dB / 130,9 dB A-vægtet
Frekvensgang	<10 Hz - 200 kHz (-1 dB)
Forstærkningseffekt	+10 til +60 dB
Maks. indgangsniveau	+12 dBu @ +10 dB Gain
Impedans	ca. 2,6 k Ω symmetrisk
Signalstøjforhold	107 dB / 111 dB A-vægtet (0 dBu In @ +22 dB Gain)
Forvrængninger (THD + N)	0,005% / 0,003% A-vægtet

Line-Indgang

Type	6,3 mm jackstik, elektronisk symmetreret
Impedans	ca. 20 k Ω symmetrisk ca. 10 k Ω usymmetrisk
Forstærkningseffekt	-10 til +40 dB
Maks. indgangsniveau	+20 dBu @ 0 dB Gain

Udfadningsdæmpning¹ (Krydstaledæmpning)

Main-fader lukket	85 dB
Kanal-fader lukket	88 dB

Frekvensgang

Mikrofonindgang til MAIN OUT

<10 Hz -80 kHz	+0 dB / -1 dB
<10 Hz -137 kHz	+0 dB / -3 dB

Stereoidgange

Type	6,3 mm jackstik, elektronisk symmetreret
Impedans	ca. 20 k Ω symmetrisk 10 k Ω usymmetrisk (+4 dBu) ca. 20 k Ω symmetrisk 5 k Ω usymmetrisk (-10 dBV)
Maks. indgangsniveau	+22 dBu

EQ Monokanaler

Low	80 Hz / \pm 15 dB
Mid	2,5 kHz / \pm 15 dB
High	12 kHz / \pm 15 dB

Audio Udgange

FX Sends

Type	6,3 mm stereo-jackstik, usymmetrisk
Impedans	ca. 120 Ω
Maks. udgangsniveau	+22 dBu

Main-Udgange

Type	6,3 mm stereo-jackstik, usymmetrisk
Impedans	ca. 120 Ω
Maks. udgangsniveau	+22 dBu

Control Room-Udgange

Type	6,3 mm stereo-jackstik, usymmetrisk
Impedans	ca. 120 Ω
Maks. udgangsniveau	+22 dBu

Hovedtelefonudgang

Type	6,3 mm stereo-jackstik, usymmetrisk
Maks. udgangsniveau	+19 dBu / 150 Ω (+25 dBm)

Main Mix-Systemdata²

Støj

Main Mix @ $-\infty$, Kanal-fader $-\infty$	-105 dB / -108 dB A-vægtet
Main Mix @ 0 dB, Kanal-fader $-\infty$	-94 dB / -97 dB A-vægtet
Main Mix @ 0 dB, Kanal-fader @ 0 dB	-8 dB / -85 dB A-vægtet

Digitale Bearbejdning

Transformer	24-Bit Sigma-Delta, 64/128 oversampling
Aftastningsfrekvens	40 kHz

Netspænding

USA/Canada	120 V~, 60 Hz, netapparat MXUL6
U.K./Australia	240 V~, 50 Hz, netapparat MXUK6
Europe	230 V~, 50 Hz, netapparat MXEU6
Kina	220 V~, 50 Hz, netapparat MXCN6
Japan	100 V~, 60 Hz, netapparat MXJP6
Output	2 x 14,8 V~, 2 x 500 mA

Dimensioner**1202FX**

Dimensioner (H x B x T)	ca. 47 x 220 x 242 mm
-------------------------	-----------------------

Vægt (netto)	ca. 2,1 kg
--------------	------------

1002FX

Dimensioner (H x B x T)	ca. 47 x 189 x 220 mm
-------------------------	-----------------------

Vægt (netto)	ca. 1,6 kg
--------------	------------

Målebetingelser:

til 1: 1 kHz rel. til 0 dBu; 20 Hz - 20 kHz; Line indgang; Main udgang; Gain @ Unity.

til 2: 20 Hz - 20 kHz; målt på Main-udgang. Kanal 1 - 4 Gain @ Unity; klangfarveregulering neutral; alle kanaler på Main Mix; kanal 1/3 helt til venstre, kanal 2/4 helt til højre. Reference = +6 dBu

Firmaet Behringer er altid bestræbet på at sikre den højeste kvalitetsstandard. Nødvendige modifikationer foretages uden forudgående meddelelse. De tekniske data og apparatets udseende kan derfor afvige fra de ovennævnte informationer og billeder.



We Hear You