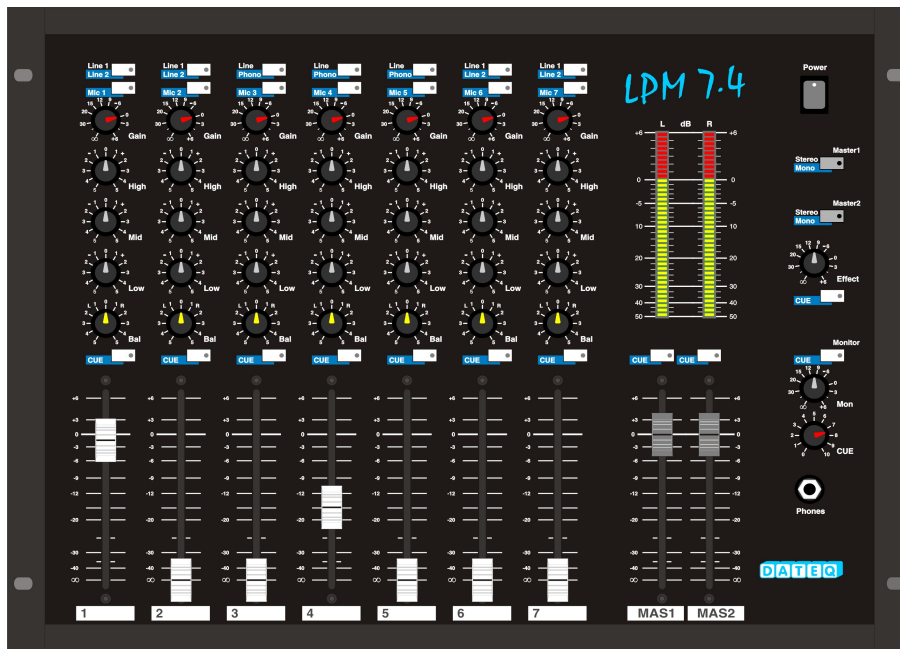


Veiligheidsinstructies

- 1 Alle veiligheidsinstructies, waarschuwingen en gebruiksaanwijzingen moeten als eerste gelezen worden.
- 2 Alle op het apparaat aanwezige waarschuwingen dienen opgevolgd te worden.
- 3 De gebruiksaanwijzing dient opgevolgd te worden.
- 4 Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.
- 5 Het apparaat mag nooit in de onmiddellijke nabijheid van water worden gebruikt; voorkom de mogelijkheid van binnentreden van water en vocht.
- 6 Het apparaat mag alleen geplaatst of gemonteerd worden op de door de fabrikant aanbevolen wijze.
- 7 Het apparaat moet zo geplaatst of gemonteerd worden, dat niets een goede ventilatie in de weg staat.
- 8 Het apparaat mag nooit in de onmiddellijke nabijheid van warmtebronnen zoals verwarmingsinstallatie delen, kachels, en andere warmte producerende apparatuur (onder andere versterkers) worden geplaatst.
- 9 Sluit het apparaat alleen aan op de juiste netspanning door middel van de door de fabrikant aanbevolen kabels, zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing en/of vermeld op de aansluitzijde van het apparaat.
- 10 Het apparaat mag alleen worden aangesloten op een wettelijk goedgekeurde (rand)geaarde netspanningsaansluiting.
- 11 De netspanningskabel of het netspanningssnoer dient zo gelegd, dat er redelijkerwijs niet overheen gelopen kan worden of geen voorwerpen op of tegenaan geplaatst kunnen worden welke de kabel kunnen beschadigen. Speciaal moet rekening gehouden worden met het punt waar de kabel vast zit aan het apparaat en waar de kabel vastzit aan de netspanningsaansluiting.
- 12 Voorkom dat vreemde voorwerpen en vloeistoffen in het apparaat kunnen binnendringen.
- 13 Het apparaat dient op de door de fabrikant aanbevolen wijze gereinigd te worden.
- 14 De netspanningskabel of het netspanningssnoer dient, indien voor langere tijd het apparaat niet gebruikt wordt, uit de netspanningsaansluiting gehaald te worden.
- 15 In alle gevallen, wanneer er na een gebeurtenis gevaar ontstaat voor onveilige werking van het apparaat, zoals:
 - na het beschadigd raken van de netspanningskabel of het netspanningssnoer
 - na het binnendringen in het apparaat van vreemde voorwerpen of vloeistoffen (onder andere water)
 - na een val van het apparaat of een beschadiging van de behuizing
 - na het opmerken van een verandering in de werking van het apparaat moet het gecontroleerd worden door daarvoor bevoegd technisch personeel.
- 16 De gebruiker moet geen werkzaamheden aan het apparaat uitvoeren anders dan die in de gebruiksaanwijzing staan omschreven.

LPM 7.4: Multipurpose Compact Mixing Console



De LPM 7.4 is een zeer veelzijdig 7 kanaals stereo mengpaneel van bijzonder hoge kwaliteit. Er kunnen maar liefst 14 stereosignalen en 7 microfoonsignalen tegelijk worden aangesloten. De compacte LPM 7.4 zet daarmee een nieuwe standaard voor de professionele audiowereld.

Per kanaal kunnen drie verschillende signaalbronnen tegelijk aangesloten worden. Met een simpele druk op de knop wordt gekozen tussen microfoon- of lijnsignaal. In het laatste geval kan met een tweede knop tussen de twee lijningangen of (bij kanaal 3, 4 en 5) tussen disc- en lijningang gekozen worden. Er zijn zo maar liefst 21 audiosignalen continu en direkt binnen handbereik! Tevens zijn er 2 onafhankelijke professionele stereo Masters beschikbaar voorzien van zowel gebalanceerde XLR-aansluiting als de gebruikelijke cinch-aansluiting).

Naast de vele in- en uitgangen op deze mengtafel heeft de LPM 7.4 nog een stereo effect send met het post-fader signaal van de ingangen. Omdat per kanaal afzonderlijk kan worden aangegeven of het signaal al dan niet naar deze uitgang moet worden gerouted kan de uitgang ook als cleanfeed worden gebruikt.

De grote 2x40 segments LED VU meter is om te schakelen tussen master en PFL. Alle schakelaars op de master-sectie hebben een LED-indicatie. De microfoonkanalen zijn voorzien van een fantoomvoeding. Deze fantoomvoeding kan per kanaal afzonderlijk worden ingeschakeld. De master is voorzien van een uitschakelbare noise-gate.

Dankzij de interne modulaire opbouw, de extreem zware mechanische constructie en het gebruik van uitsluitend hoogwaardige componenten is de LPM 7.4 de ideale partner voor het zware "on the road" werk. De LPM 7.4 heeft uiteraard alle karaktereigenschappen van een 'echt DATEQ mengpaneel' en staat in voor vele jaren onbezorgd mixplezier.

Het universele ontwerp van de LPM 7.4 kent een zeer groot toepassingsgebied. Of het nu gaat om een perfecte house-mix, AV-postproductie, geluidsverhuur, disco, keyboardmix of een multifunctionele geluidsinstallatie: de LPM 7.4 is er klaar voor...

Produktondersteuning

Voor vragen over de LPM 7.4, accessoires en andere produkten kunt u contact opnemen met:

Dateq Audio Technologies B.V.

De Paal 37

1351 JG Almere, Nederland

Telefoon: 036 5472222

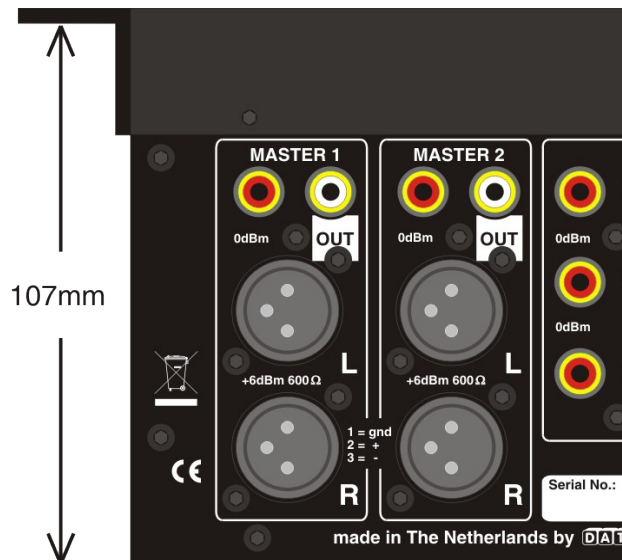
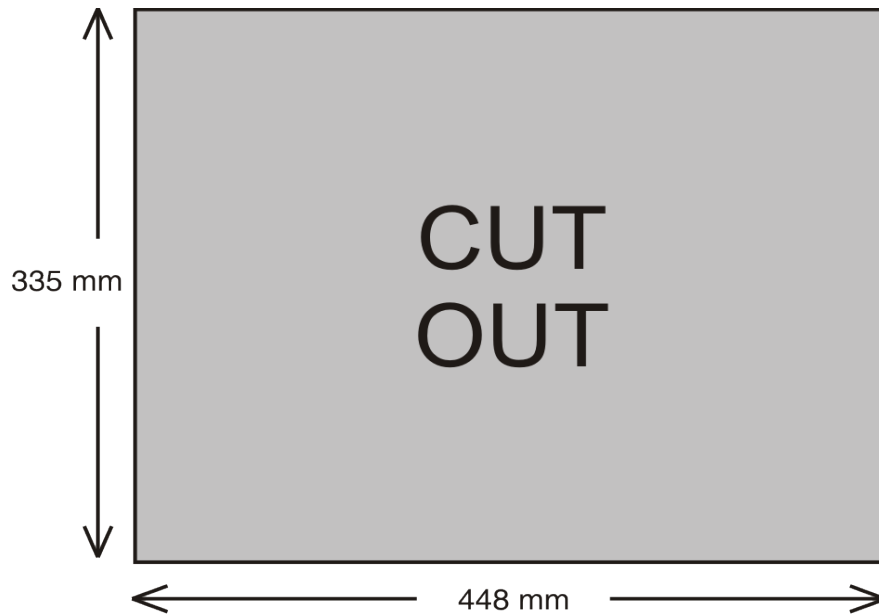
Fax: 036 5317776

E-mail: info@dateq.nl

Internet: www.dateq.nl

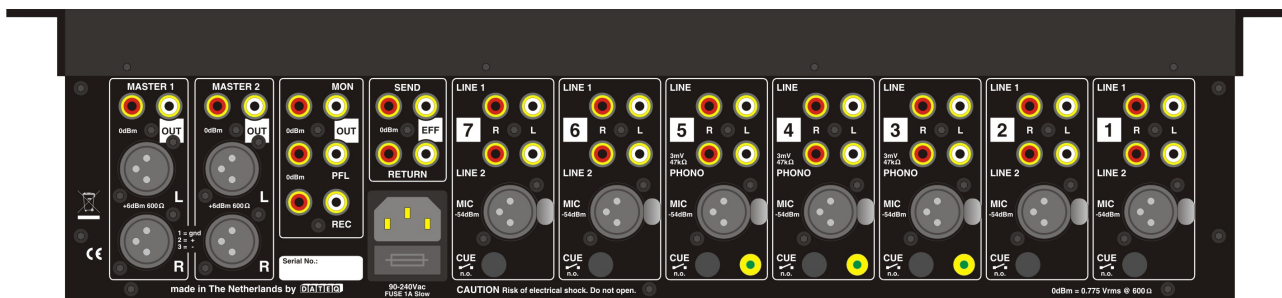
Inbouwen van de LPM 7.4

De LPM 7.4 kan zowel losstaand als ingebouwd worden gebruikt. De kast past in een opening van 448 x 335 x 107mm (B x H x D). Zie ook de maattekeningen hieronder. Houd bij het inbouwen rekening met het uitsteken van connectoren aan de achterkant van de LPM 7.4.



LPM 7.4 aansluitplaat

Aan de achterzijde van de LPM 7.4 zitten de aansluitingen voor alle audio in- en uitgangen. Ook bevinden zich hier de Euro net entree en netzekering.



L / R Gebalanceerde Master 1/ Master 2 uitgangen (XLR 3-pins male)

Pin	Functie	Type
1	Massa	A-GND
2	Audio +	Uit
3	Audio -	Uit

Master/ Mon/ Rec/ Effect send Stereo uitgangen (Cinch female)

Pin	Functie	Type
Tip	Audio +	Uit
Shield	Audio GND	A-GND

Phones uitgang (TRS Jack 3p)

Pin	Functie	Type
Tip	Links	Uit
Ring	Rechts	Uit
Sleeve	Massa	A-GND

Phono / Line 1 / Line 2 / Effect Return stereo ingangen (Cinch female)

Pin	Functie	Type
Tip	Audio +	In
Shield	Audio GND	A-GND

Gebalanceerde Mic ingang (XLR 3-pins female)

Pin	Functie	Type
1	Audio GND	A-GND
2	Audio +	In
3	Audio -	In

Cue uitgang (TS Mini Jack 2p)

Pin	Functie	Type
Tip	N.O.	(schakelcontact) Uit
Sleeve	Common	(schakelcontact) Uit

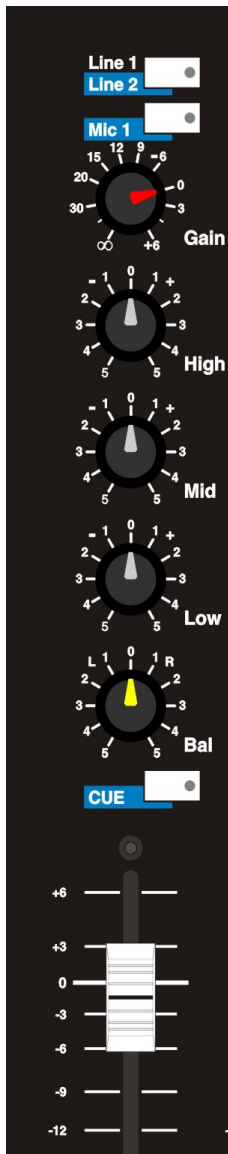
Aansluitingen

BALANCED MASTER 1 & 2 L / R	Elektronisch gebalanceerde master uitgangen op XLR-connectoren voor het linker en rechter kanaal van master 1 & 2. Dit type uitgang garandeert een perfecte signaaloverdracht, ook al worden lange audiokabels gebruikt. Deze uitgangen zijn met relais uitgevoerd om 'ploppen' van aangesloten apparatuur tijdens in- en uitschakelen te voorkomen.
MASTER 1 & 2	Ongebalanceerde master uitgang op cinch-connectoren. Deze kunnen worden gebruikt om de LPM 7.4 aan te sluiten op een versterker of recorder.
MON	Ongebalanceerde monitor uitgang op cinch-connectoren. Kan worden gebruikt om een tweede versterker met monitorspeakers voor de DJ of een tweede zaal aan te sluiten.
PFL	Ongebalanceerde uitgang op cinch-connectoren welke de voorafluistering volgt. Deze kunnen worden gebruikt om de LPM 7.4 aan te sluiten op een (monitor)versterker of recorder.
REC	Ongebalanceerde uitgang op cinch-connectoren. Deze uitgang kan bijvoorbeeld worden gebruikt om een recorder aan te sluiten.
EFFECT SEND	Stereo postfader effect sends. Deze uitgangen kunnen tevens worden gebruikt als cleanfeed uitgang.
EFFECT RETURN	Stereo effect return ingang. Kan ook worden gebruikt als extra ingang.
KANALEN 1..7	Cinch connectoren voor alle stereo ingangen. Kanaal 1, 2, 6 en 7 hebben twee identieke line-ingangen. Kanalen 3, 4 en 5 hebben zowel een RIAA-ingang voor draaitafels (phono) als een ingang voor apparatuur als CD-spelers, MD-spelers, samplers, keyboards en recorders (line). Indien draaitafels worden gebruikt kunnen deze worden geaard door middel van de aarde-klem.
KANALEN 1..7	Elektronisch gebalanceerde microfoon ingang op XLR-connector. Bij ongebalanceerd gebruik pen 1 en 3 doorverbinden met de afscherming van de kabel.
CUE	Kanaal 3 t/m 5 zijn met een afstandstart-aansluiting uitgevoerd. Zodra de fader van het betreffende kanaal wordt opengezet wordt het contact tussen tip en ring van deze mini-jack (3,5 mm) aansluiting gemaakt. Hiermee is op afstand het aangesloten apparaat te starten. Uiteraard is het mogelijk de andere kanalen ook met remote start uit te voeren. De 'Cue'-aansluiting is NIET geschikt om netspanning mee te schakelen!
FUSE	Netzekering. Afmetingen 5x20mm (klein), 315mA traag.
MAINS	Euro netentree. Controleer alvorens de LPM 7.4 aan te sluiten of de mixer geschikt is voor de beschikbare netspanning (zie label op de achterkant).

**Voor alle cinch-connectoren geldt:
Wit = Links, Rood = Rechts.**

Microfoon/ lijnkanalen (1, 2, 6 en 7)

Deze kanalen hebben een dubbele ingangskeuzeschakelaar voor twee identieke stereo lijnkanalen (voor apparatuur als CD-spelers en MD-recorders) alsmede een microfooningang, volumeregeling, 3-voudige toonregeling, balans en voorafluistering.



- Line 1 / Line2** Ingangskeuze schakelaar. Bij ingedrukte schakelaar is ingang 2 geselecteerd. De LED in deze schakelaar licht op als het signaal ergens in de module te hoog is, en er dus vervorming kan optreden.
- MIC** Ingangskeuze schakelaar. Bij ingedrukte schakelaar wordt de microfooningang geselecteerd.
- GAIN** Gecombineerde ingangsgevoeligheids regelaar voor zowel de microfoon als line-ingang.
- HIGH** Hoge-tonen regelaar.
- MID** Midden-tonen regelaar.
- LOW** Lage-tonen regelaar.
- BALANS** Bepaalt de balans tussen het linker en rechter kanaal. In de middenstand zijn het linker en het rechter kanaal even hard.
- PFL(CUE)** Indrukken schakelt voorafluistering van het kanaal aan of uit, zichtbaar gemaakt door een LED in de knop. Indien actief zal de hoofdtelefoon naar PFL geschakeld worden en alle ingangen met aangeschakelde PFL kunnen worden beluisterd, zelfs bij dichte kanaal fader. Als er geen ingang-PFL keuze actief is, zal het master signaal te horen zijn via PFL.
- FADER** 100 mm fader, waarmee het volume van dit kanaal heel exact bepaald kan worden.

Gecombineerde draaitafel-/ lijn-/ microfoonkanalen (3, 4 en 5)

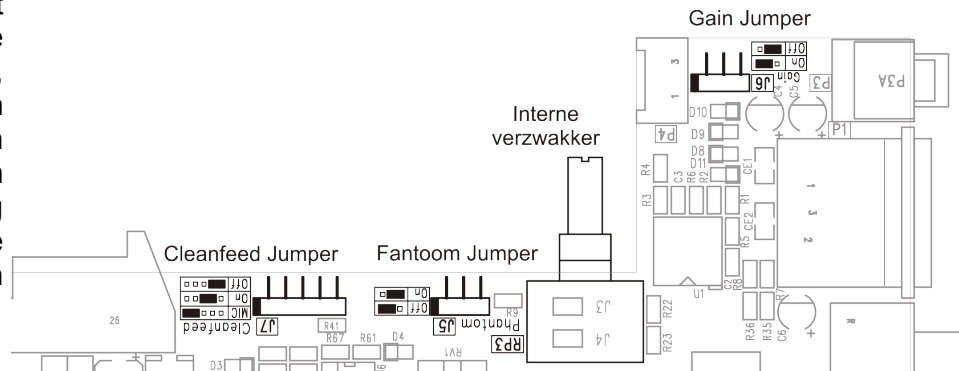
Deze drie stereo kanalen hebben drie ingangen (phono voor draaitafels; line voor apparatuur als CD-spelers en MD-recorders en mic voor microfoons), volumeregeling, 3-voudige toonregeling, balans en voorafluistering.



- PHONO / LINE** Ingangskeuze schakelaar. Bij ingedrukte schakelaar is de disc-ingang geselecteerd, anders wordt de line-ingang gebruikt. De LED is ook hier een overload-indicatie.
- MIC** Ingangskeuze schakelaar. Bij ingedrukte schakelaar wordt de microfoonentree geselecteerd.
- GAIN** Gecombineerde ingangsgevoeligheids regelaar voor zowel phono- line- als mic-ingang.

Effect send (Cleanfeed) / Fantoom en Gain jumpers

Bij elk kanaal kan met drie interne jumpers de Effect-send/ Cleanfeed, de fantoomspanning en extra microfoon Gain worden ingesteld. Om deze jumperinstelling aan te passen moet de mengtafel kast worden geopend. Zie de tekening.



Cleanfeed. Met jumper J7 kan per kanaal worden aangegeven of het signaal wel of niet naar de effect-send uitgang moet worden gestuurd. Het is ook mogelijk het signaal alleen naar de effect-send uitgang te sturen als de microfoon-ingang actief is.

Off
Cleanfeed J7

Cleanfeed off: het signaal van dit kanaal komt niet op de effect-send uitgang. Standaard staat de jumper in deze stand.

On
Cleanfeed J7

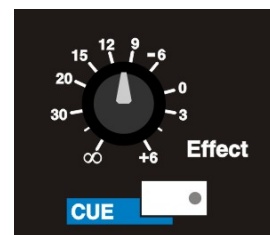
Cleanfeed on: Het signaal van dit kanaal komt wel op de effect-send uitgang. Deze stand wordt gebruikt als de effect-send als cleanfeed wordt toegepast. Het signaal van dit kanaal wordt dan naar de telefoonhybride gestuurd. De cleanfeed van het kanaal waarop de hybride is aangesloten moet dan uit staan.

MIC
Cleanfeed J7

Cleanfeed MIC: Het signaal van dit kanaal komt alleen op de effect-send uitgang als de microfoon ingang is geselecteerd. Deze stand kan worden gebruikt wanneer een effect-apparaat is aangesloten dat alleen het signaal van de microfoonkanalen mag bewerken.

De effect-send uitgang is altijd post-fader: het signaal is afhankelijk van de stand van de fader.

De uitgang van het effect apparaat kan via de effect-return ingang weer terug worden bijgemengd. Deze ingang kan eventueel ook als extra ingang worden gebruikt.



Fantoom. Met jumper J5 kan per kanaal de fantoomvoeding worden in of uitgeschakeld.

On
Phantom J5

microfoon fantoomvoeding is ingeschakeld.

Off
Phantom J5

microfoon fantoomvoeding is niet ingeschakeld. Standaard staat de jumper in deze stand

Extra Gain. Met jumper J6 kan per kanaal 10 dB extra microfoon versterking worden in of uitgeschakeld.

On
J6 Gain

10dB extra microfoon versterking is ingeschakeld.

Off
J6 Gain

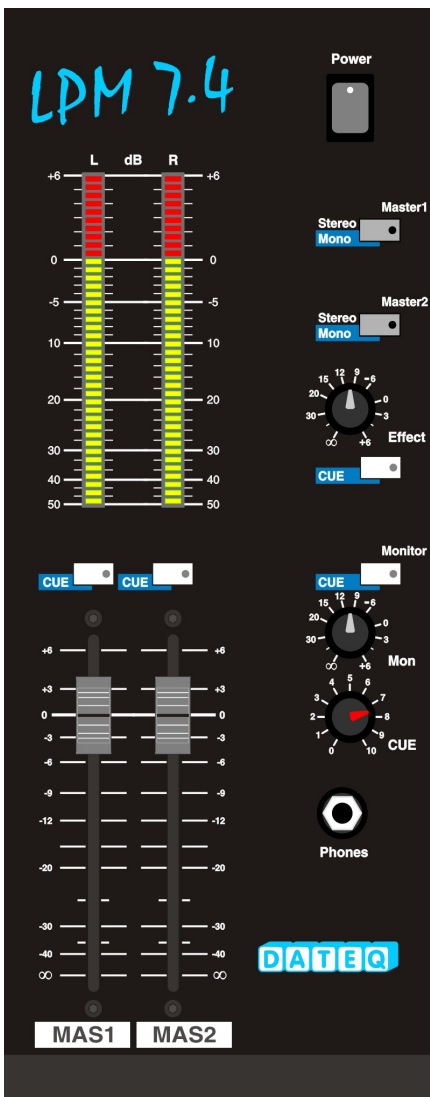
10dB extra microfoon versterking is uitgeschakeld. Standaard staat de jumper in deze stand

Interne ingangsverzwakker

Elk ingangskanaal heeft een interne verzwakker om oversturing van het signaal te voorkomen. Standaard staat de verzwakker uitgeschakeld (potmeter rechtsom). Als extra verzwakking gewenst is moet de LPM7.4 worden geopend. Met behulp van de potmeter kan per kanaal de verzwakking worden ingesteld. De maximale verzwakking is 40dB.

Master

De mastersectie heeft volumeregelaars voor de diverse uitgangen en een nauwkeurige 2 x 40 segments LED-bar meter, welke het master of PFL(Cue) signaalniveau kan aangeven.



POWER	Netspannings-schakelaar.
STEREO/MONO Master 1 & 2	Schakelaar voor het omschakelen van het master 1 of 2 uitgangssignaal van stereo naar mono, zichtbaar gemaakt door een LED in de knop.
EFFECT	Volumeregelaar stereo Effect-return ingang. Met deze regelaar wordt het signaal afkomstig van het effectapparaat in de master bijgemixed.
PFL(CUE)	Indrukken schakelt voorafluisteren van het effectsignaal aan of uit, zichtbaar gemaakt door een LED in knop.
Monitor PFL(CUE)	Indrukken schakelt af luisteren van het monitor uitgangs signaal aan of uit, zichtbaar gemaakt door een LED in de knop. Alleen als alle ingangskanaal en de Effect PFL(CUE) knoppen uit staan is deze functie actief.
MON	Volumeregelaar monitor uitgang
CUE	Volumeregelaar PFL-hoofdtelefoon
PHONES	Hoofdtelefoon uitgang.

PFL(CUE) (Mas 1 & 2)	Indrukken schakelt af luisteren van master 1 of master 2 uitgangssignaal aan of uit, zichtbaar gemaakt door een LED in de knop. Alleen als alle ingangskanaal en de Effect PFL(CUE) knoppen uit staan is deze functie actief.
MAS1	Fader waarmee het uitgangssignaal op de Master 1 uitgangen (zowel voor gebalanceerd als ongebalanceerd) kan worden geregeld.
MAS2	Fader waarmee het uitgangssignaal op de Master 2 uitgangen (zowel voor gebalanceerd als ongebalanceerd) kan worden geregeld.

Meter

2 x 40 segments LED-indicatie van het master of PFL niveau. Een werkniveau rond de 0dB is normaal.

Noisegate jumper

De noisegate schakelt bij afwezigheid van ingangssignalen de mastersectie af. Met jumper P27 in de mastersectie is de noisegate in,- en uit te schakelen. Zie de tekening.

On

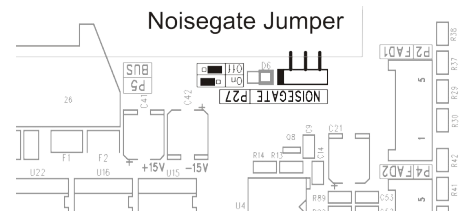
P27 NOISEGATE

Noisegate is ingeschakeld. Standaard staat de jumper in deze stand

Off

P27 NOISEGATE

Noisegate is uitgeschakeld.



Technische specificaties

MONO Ingangen

MIC (kanaal 1..7)	XLR-3 female, elektronisch gebalanceerd
Signaalniveau	-54 dB @ 600 Ohm variabel
Impedantie	3 kOhm nominaal
Ingangsruis	< -107 dB (IHF-A)
Headroom	+20 dB
Fantoom voeding	+24 Vdc

STEREO Ingangen

PHONO (kanalen 3, 4 en 5)	Cinch
Signaalniveau	-42 dB @ 47 kOhm variabel
Ingangsimpedantie	47 kOhm/ 25pF nominaal
Ingangsruis	< -80 dB (IHF-A)
Kanaalscheiding	> 76 dB @ 1 kHz

LINE (kanaal 1..7)	Cinch
Signaalniveau	0dB @ 600 Ohm variabel
Ingangsimpedantie	10 kOhm nominaal
Ingangsruis	< -80 dB (IHF-A)
Kanaalscheiding	> 80 dB @ 1 kHz

TOONREGELING

High	12 kHz \pm 12 dB, Shelving
Mid	1400 Hz \pm 12 dB, Bell
Low	50 Hz \pm 15 dB, Shelving

UITGANGEN

MASTER 1 & 2 (XLR-Male)	+6 dB gebalanceerd/ 600 Ohm/ variabel
MASTER 1 & 2 / MONITOR / PFL (Cinch)	0 dB ongebalanceerd/ 600 Ohm/ variabel
REC (Cinch)	0 dB ongebalanceerd/ 600 Ohm/ vast niveau
STEREO EFFECT SEND (Cinch)	0 dB ongebalanceerd/ 600 Ohm/ postfader
PHONES (6,3 mm TRS Jack)	0,3 W @ 4 Ohm/ Impedantie 4..32 Ohm

FREQUENTIEKARAKTERISTIEK

Alle ingangen naar MASTER	20 Hz...25 kHz -3 dB
THD+N	0,007 % nominaal

ALGEMEEN

Voedingsspanning	
Spanningsbereik	230 VAC +/-10% @ 50 Hz
Vermogen	20 W

FADERSTART

(standaard op kanaal 3 t/m 5)	Schakelmaxima: 48V/ 0,1A; 3,5 mm jack
-------------------------------------	---------------------------------------

AFMETINGEN EN GEWICHT

Front	483 x 355 mm (B x H) = 19", 8HE
Cutout	448 x 335 mm (B x H)
Kastdiepte	107 mm
Gewicht	6.4 kg Netto